

**เอกสารเพื่อความปลอดภัย**

ลิขสิทธิ์ 2014 บริษัท 3เอ็ม

สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอกและ/หรือดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M

อย่างถูกต้องนั้นจะได้รับอนุญาตโดยมีเงื่อนไขว่า: (1) ข้อมูลจะถูกคัดลอกมาทั้งหมดโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เว้นแต่ได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่สำเนาหรือใช้เอกสารเพื่อขายหรือจำหน่ายแจกจ่ายเพื่อประโยชน์ทางรายได้

สินค้านี้จัดเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ EU REACH ซึ่งโดยทั่วไปผลิตภัณฑ์ไม่ต้องมี เอกสารความปลอดภัย

เลขที่เอกสาร	33-1539-7	ฉบับที่:	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	24/02/2014	วันที่แทนที่:	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์**1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์**

563D Rigid Flap Disc

เลขชี้บ่งผลิตภัณฑ์

XC-0020-6862-2	XC-0020-6863-0	XC-0020-6864-8	XC-0020-6865-5	XC-0020-6917-4
XC-0020-6918-2	XC-0020-6919-0	XC-0020-6920-8		

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

Abrasive Product

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่ : บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด 159 สุขุมวิท 21 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

หมายเลขโทร 66(0)22608577

ศัพท์:

อีเมล: 3MThailand@mmm.com

เว็บไซต์ http://www.3M.com/TH

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

66-2-2608577

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม**

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการยกเว้น ไม่จำแนกความเป็นอันตรายตามการจำแนก GHS UN 3rd edition

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

ไม่เกี่ยวข้อง

สัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้อง

รูปสัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้อง

563D Rigid Flap Disc

คำแสดงความปลอดภัย

H401 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

คำแสดงคำเตือน

ทั่วไป:

P102 เก็บให้ห่างจากเด็ก
P101 ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

การกำจัด:

P501 กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่เคยมารู้

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

วัสดุเป็นสารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
FIBERGLASS PLATE	สารผสม	20 - 40
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	ความลับทางการค้า	10 - 20
LIMESTONE	1317-65-3	5.5 - 13
Aluminum oxide (Al ₂ O ₃), high-temp. fusion-redn. products with zirconium oxide (ZrO ₂)	68955-26-0	1 - 12
COTTON CLOTH	สารผสม	2 - 12
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	15096-52-3	0.1 - 6
Aluminum Oxide	1344-28-1	0.5 - 6
DOLOMITE	16389-88-1	0.1 - 4
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4	0.2 - 2

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ล้างด้วยสบู่และน้ำ ถ้ายังมีอาการ ให้พบแพทย์

การสัมผัสตา:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการให้ปรึกษาแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ให้ดูส่วนที่ 11.1 ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

4.3. การป้องกันการดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสารเผาไหม้แบบทั่วไป เช่น น้ำหรือโฟมในการดับไฟ

563D Rigid Flap Disc

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง คาดว่าจะไม่มีอันตรายจากการระเบิดหรือจากอัคคีภัยที่ผิดปกติ

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้าง ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยที่เกิดขึ้นระหว่างขบวนการปม หลีกเลี่ยงการสูดดมจากขบวนการตัด และขัดต่างๆ ใช้งานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เท่านั้น ห้ามสูดดม หามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม อาจมีการเกิดฝุ่นที่ติดไฟจากการกระทำของผลิตภัณฑ์บนวัสดุอื่น (พื้นผิววัสดุ) ฝุ่นจากพื้นผิววัสดุที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อาจเกิดระเบิดถ้ามีความเข้มข้นมากพอของแหล่งกำเนิดประกายไฟ ไม่อนุญาตให้เก็บฝุ่นบนพื้นผิวเนื่องจากมีโอกาสดังกล่าว

7.2. สภาพการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ต้องการการจัดเก็บพิเศษ

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
Aluminum Oxide	1344-28-1	Chemical Manufacturer Rec Guid	TWA:1 fiber/cc	
Aluminum, insoluble compounds	1344-28-1	Amer Conf of Gov. Indust. Hyg.	TWA(respirable fraction):1 mg/m3	
Aluminum, insoluble compounds	15096-52-3	Amer Conf of Gov. Indust. Hyg.	TWA(respirable fraction):1 mg/m3	
FLUORIDES	15096-52-3	Amer Conf of Gov. Indust. Hyg.	TWA(as F):2.5 mg/m3	
FLUORIDES	15096-52-3	Thailand OELs	TWA(as dust)(8 hours):2.5 mg/m3;TWA(as F)(8 hours):2.5 mg/m3	
Aluminum, insoluble compounds	68955-26-0	Amer Conf of Gov. Indust. Hyg.	TWA(respirable fraction):1 mg/m3	

563D Rigid Flap Disc

ZIRCONIUM COMPOUNDS	68955-26-0	Amer Conf of Gov. Indust. Hyg.	TWA(as Zr):5 mg/m ³ ;STEL(as Zr):10 mg/m ³	
---------------------	------------	--------------------------------	--	--

Amer Conf of Gov. Indust. Hyg. : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

Chemical Manufacturer Rec Guid : 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

ให้มีอุปกรณ์ระบายอากาศในจุดที่มีสารเพื่อควบคุมการได้รับสัมผัสในพื้นที่ใกล้สารเคมี และป้องกันฝุ่นเข้าในพื้นที่ทำงาน

ให้แน่ใจว่าระบบควบคุมฝุ่น (เช่น ท่อระบายอากาศ ที่เก็บฝุ่น ถังเก็บ และเครื่องมืออุปกรณ์)

ได้ออกแบบมาเหมาะสมในการป้องกันฝุ่นเข้ามาในพื้นที่ทำงาน (เช่น ไม่มีการรั่วไหลจากอุปกรณ์)

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ

แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

ไม่ต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การประเมินการสัมผัสสารอาจต้องการพิจารณาว่าต้องใช้หน้ากากหรือไม่ ถ้าต้องใช้หน้ากาก ให้ใช้ชนิดปกป้องแบบเต็มรูปแบบ

ขึ้นกับผลของการประเมินการสัมผัสสาร ให้เลือกชนิดของหน้ากากเพื่อลดการรับสัมผัสทางการหายใจ ดังนี้:

หน้ากากกรองอากาศที่เหมาะสมกับอนุภาคฝุ่นแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้า

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ

ของแข็ง

สถานะทางกายภาพ:

Solid Abrasive flap disc

ลักษณะ / กลิ่น

ไม่มีกลิ่น ของแข็ง

Odor threshold

ไม่เกี่ยวข้อง

pH

ไม่เกี่ยวข้อง

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง

ไม่เกี่ยวข้อง

จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด

ไม่เกี่ยวข้อง

จุดวาบไฟ

ไม่เกี่ยวข้อง

อัตราการระเหย

ไม่เกี่ยวข้อง

ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)

ไม่ได้จำแนก

ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)

ไม่เกี่ยวข้อง

ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)

ไม่เกี่ยวข้อง

ความดันไอ

ไม่เกี่ยวข้อง

ความหนาแน่นไอ

ไม่เกี่ยวข้อง

ความหนาแน่น

ไม่เกี่ยวข้อง

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

ไม่เกี่ยวข้อง

การละลายในน้ำ

ไม่เกี่ยวข้อง

คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ

ไม่เกี่ยวข้อง

563D Rigid Flap Disc

คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง
อุณหภูมิของการสลายตัว
ความหนืด

ไม่เกี่ยวข้อง
ไม่เกี่ยวข้อง
ไม่เกี่ยวข้อง
ไม่เกี่ยวข้อง
ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่กำหนด

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่กำหนด

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส
เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย
หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

ฝุ่นที่เกิดจากการตัด บด ชัด หรือเข้าเครื่องจักร อาจเป็นสาเหตุทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ สัญญาณ/อาการ อาจเกิดอาการไอ
จาม น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแสบและเจ็บจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

การระคายเคืองผิวหนัง : อาการ/แสดงอาการ อาจเกิดรอยขีดข่วน แดง ปวด และคัน

การสัมผัสตา:

การระคายเคืองตา : อาการ/แสดงอาการ อาจมีอาการปวด แดง น้ำตาไหลและกระจกตาเกิดรอยขีดข่วน ฝุ่นที่เกิดจากการตัด บด ชัด
หรือเข้าเครื่องจักร อาจเป็นสาเหตุทำให้ตาระคายเคือง สัญญาณ/อาการ อาจเกิดอาการตาแดง บวม ปวด น้ำตาไหล และภาพเบลอ
หรือตาฟ้ามัว

กลืนกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ข้อมูลทางพิษวิทยา

563D Rigid Flap Disc

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	ผิวหนัง		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 1,600 mg/kg
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	กลืนกิน	หนู	LD50 > 1,000 mg/kg
LIMESTONE	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
LIMESTONE	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 3.0 mg/l
LIMESTONE	กลืนกิน	หนู	LD50 6,450 mg/kg
Aluminum Oxide	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,100 mg/kg
Aluminum Oxide	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 2.3 mg/l
Aluminum Oxide	กลืนกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 4.5 mg/l
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	กลืนกิน	หนู	LD50 5,000 mg/kg
DOLOMITE	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	กลืนกิน	หนู	LD50 > 2,900 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
LIMESTONE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Aluminum Oxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE		ระคายเคืองเล็กน้อย
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	มนุษย์และสัตว์	ระคายเคืองอ่อนๆ

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง
LIMESTONE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
Aluminum Oxide	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE		ระคายเคืองปานกลาง
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	มนุษย์และสัตว์	ระคายเคืองปานกลาง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	มนุษย์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	มนุษย์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

563D Rigid Flap Disc

Aluminum Oxide	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
----------------	----------	--------------------

การก่อกัมเริง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	ผิวหนัง	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Aluminum Oxide	การหายใจ	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	กลืนกิน	ไม่เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ของผู้หญิง	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	กลืนกิน	ไม่เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ของผู้ชาย	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	ผิวหนัง	ไม่เป็นพิษต่อการพัฒนาการ	กระต่าย	NOAEL 300 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	กลืนกิน	ไม่เป็นพิษต่อการพัฒนาการ	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
LIMESTONE	กลืนกิน	ไม่เป็นพิษต่อการพัฒนาการ	หนู	NOAEL 625 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
LIMESTONE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ข้อมูลทั้งหมดเป็นผลลบ	หนู	NOAEL 0.812 mg/l	90 นาที
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	ผิวหนัง	ดื่บ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 ปี
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	ผิวหนัง	ระบบประสาท	ข้อมูลทั้งหมดเป็นผลลบ	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	กลืนกิน	ระบบการไคยีน หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ hematopoietic system ตับ ตา ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ข้อมูลทั้งหมดเป็นผลลบ	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 วัน
LIMESTONE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
Aluminum Oxide	การหายใจ	pneumoconiosis	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	การหายใจ	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		HHA	
Aluminum Oxide	การหายใจ	ฝังผิด	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การรับสัมผัสจากการทำงาน

563D Rigid Flap Disc

PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	การสัมผัสผลจากการทำงาน
-----------------------------	----------	------------------	---	--------	-------------	------------------------

อันตรายจากการสัมผัส

ชื่อ	มีค่า
------	-------

กรุณาดำเนินการตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ถ้ามีค่าส่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้ นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ**ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ**

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			
Aluminum oxide (Al ₂ O ₃), high-temp. fusion-redn. products with zirconium oxide (ZrO ₂)	68955-26-0		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	15096-52-3	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	8.8 mg/l
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	15096-52-3	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	42.5 mg/l
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	15096-52-3	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	5 mg/l
4,4'-isopropylidened iphenol-epichlorohydrin polymer	ความลับทางการค้า	Ricefish	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	1.41 mg/l
4,4'-isopropylidened iphenol-epichlorohydrin polymer	ความลับทางการค้า	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	No obs Effect Conc	0.3 mg/l
Aluminum	1344-28-1	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	>100 mg/l

563D Rigid Flap Disc

Oxide					ผลกระทบ 50%	
Aluminum Oxide	1344-28-1	ปลา	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	>100 mg/l
Aluminum Oxide	1344-28-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	>100 mg/l
Aluminum Oxide	1344-28-1	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	No obs Effect Conc	>100 mg/l
LIMESTONE	1317-65-3	ปลาแกนบูเซีย	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	>100 mg/l
LIMESTONE	1317-65-3	Rainbow Trout	การทดลอง	21 วัน	No obs Effect Conc	>100 mg/l
DOLOMITE	16389-88-1	ปลาแกนบูเซีย	การทดลอง	24 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	56,000 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Aluminum oxide (Al ₂ O ₃), high-temp. fusion-redn. products with zirconium oxide (ZrO ₂)	68955-26-0	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	15096-52-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
4,4'-isopropylidened iphenol-epichlorohydrin polymer	ความล้มเหลวการคำนวณ	ห้องทดลอง Hydrolysis		Hydrolytic half-life	<2 days (t 1/2)	วิธีการอื่นๆ
4,4'-isopropylidened iphenol-epichlorohydrin polymer	ความล้มเหลวการคำนวณ	ห้องทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 % โดยน้ำหนัก	OECD 301C - MITI (I)
Aluminum Oxide	1344-28-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
LIMESTONE	1317-65-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
DOLOMITE	16389-88-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

563D Rigid Flap Disc**12.2. ตัวยภาพของการสะสมทางชีวภาพ**

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Aluminum oxide (Al ₂ O ₃), high-temp. fusion-redn. products with zirconium oxide (ZrO ₂)	68955-26-0	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
SODIUM ALUMINUM FLUORIDE	15096-52-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
4,4'-isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer	ความลับทางการค้า	ห้องทดลอง BCF - อื่นๆ	28 วัน	Bioaccumulation Factor	<42	วิธีการอื่นๆ
Aluminum Oxide	1344-28-1	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
LIMESTONE	1317-65-3	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
DOLOMITE	16389-88-1	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 ให้เป็นไปตามกฎระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

หมายเลข UN: ไม่เกี่ยวข้อง

ชื่อที่ใช้ในการขนส่งของ UN: ไม่เกี่ยวข้อง

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางรถ (IMO): ไม่เกี่ยวข้อง

563D Rigid Flap Disc

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางเรือ (IATA): ไม่เกี่ยวข้อง

Packing Group: ไม่เกี่ยวข้อง

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

ไม่เกี่ยวข้อง

คำเตือนเฉพาะสำหรับผู้ใช้

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

สถานะของบัญชีข้อมูลทั่วโลก

บริษัท

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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