



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์©2024, 3M Company.สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ใดอย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มีการจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร	28-7258-8	ฉบับที่:	1.02
วันที่ออกเอกสาร:	12/03/2024	วันที่แทนที่:	28/06/2017

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์
3M™ Neutral Cleaner Concentrate (Product No. 3, 3M™ Chemical Management Systems)

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

เลขผลิตภัณฑ์				
61-0000-6324-0	61-0000-6325-7	61-0000-6365-3	61-0000-6366-1	61-0000-6403-2
70-0715-9192-2	70-0715-9193-0	70-0715-9194-8	70-0715-9195-5	70-0716-5816-8
70-0716-5855-6	70-0716-5856-4	70-0716-5857-2	70-0716-8340-6	XN-1015-7812-0
XR-0007-1031-3				

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
This product meets Green Seal™ Standard GS-37 based on effective performance, concentrated volume, minimized/recycled packaging, and protective limits on: VOCs and human & environmental toxicity.
GreenSeal.org., ทำความสะอาดพื้นผิว

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
รหัสพท์:
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
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก
คำสัญญาณ

ไม่เกี่ยวข้องกับ

สัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้องกับ

รูปสัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้องกับ

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H402 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
WATER	7732-18-5	80 - 90
C12-14 Alcohols Ethoxylated Propoxylated	68439-51-0	5 - 8
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	6 - 8
Surfactant	ความลับทางการค้า	0.5 - 1
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	< 0.2
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	< 0.2

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล**4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น****สุดท้ายใจ:**

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

หากสัมผัสให้ล้างด้วยสบู่และน้ำ ถ้ายังมีอาการให้ไปพบแพทย์

การสัมผัสตา:

หากได้รับสาร ให้ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์หากทำได้ง่าย และ ล้างต่อ หากสัญญาณ/อาการเกิดขึ้น ให้ไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

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

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้องกับ

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน**5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม**

In case of fire: Use a fire fighting agent suitable for ordinary combustible material such as water or foam to extinguish. ไม่ติดไฟ ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับไฟโดยรอบ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีพอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่อากาศ สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้างด้วยน้ำ ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ควรอ่านและทำตามวิธีการใช้ที่อยู่บนฉลากอย่างเคร่งครัด และไม่ควรใช้ถ้าไม่ได้ทำการแจ้งก่อนใช้ ไม่ต้องใช้ การติดตั้งสายดินหรือใช้รองเท่านั้นที่มียกเว้นที่มีพื้นกระจายประจุไฟฟ้า สำหรับ Twist'n Fill เก็บให้ห่างจากเด็ก หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่อากาศ สิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

7.2. สภาวะการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีพอนามัย

ไม่มีค่าขีดจำกัดทางอาชีวอนามัยของการรับสาร สำหรับส่วนประกอบใดๆที่อยู่ในหัวข้อที่ 3 ของ SDS

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

เมื่อมีการใช้ทั้งที่ทำการเจือจางเองหรือเจือจางจากหัวจ่ายอัตโนมัติระบบทวิสเอนฟิลล์ คาดว่าไม่จำเป็นต้องมีวิธีการพิเศษสำหรับการระบายอากาศ ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

หมายเหตุ: หากใช้ผลิตภัณฑ์ผ่านหัวผสมอัตโนมัติโดยตรง คาดว่าไม่เกิดการสัมผัสผลิตภัณฑ์เข้มข้นกับดวงตา ถ้าไม่ใช้ผ่านหัวผสมอัตโนมัติ หรือถ้าเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ป้องกันใบหน้า

การป้องกันผิวหนัง/มือ

หมายเหตุ: หากใช้ผลิตภัณฑ์ผ่านหัวผสมอัตโนมัติโดยตรง คาดว่าไม่เกิดการสัมผัสผลิตภัณฑ์เข้มข้นกับผิวหนัง

ถ้าหากไม่ใช้ผลิตภัณฑ์กับหัวผสมผลิตภัณฑ์อัตโนมัติ หรือ หากเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล:

เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการรับสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ :

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

หมายเหตุ: เมื่อใช้ร่วมกับหัวจ่ายโดยตรง ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

ถ้าหากไม่ใช้ผลิตภัณฑ์กับหัวผสมผลิตภัณฑ์อัตโนมัติ หรือ หากเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล:

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว
สี	สีเขียวยELLOW
กลิ่น	กลิ่นผลไม้ตระกูลส้มหรือมะนาว
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	6 - 7
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	> 96.1 °C
จุดวาบไฟ	96.1 °C [วิธีทดสอบClosed Cup]
อัตราการระเหย	ประมาณ 1 [Ref Std:น้ำ =1]
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	< 186,158.4 Pa [@ 55 °C]

Vapor Density and/or Relative Vapor Density	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1
การละลายในน้ำ	สมบูรณ์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Viscosity/Kinematic Viscosity	< 100 mPa-s
Volatile Organic Compounds	< 1 % โดยน้ำหนัก
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H2O & Exempt Solvents	< 70 g/l
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน

ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก

สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

การสัมผัสผิวหนังระหว่างการใช้งาน คาดว่าไม่เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

การสัมผัสตา:

การสัมผัสดวงตาระหว่างใช้งาน ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ

กลืนกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ข้อมูลทางพิษวิทยา

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
C9-11 Alcohols Ethoxylated	ผิวหนัง	สารประกอบที่เหมือนกัน	LD50 > 2,000 mg/kg
C9-11 Alcohols Ethoxylated	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	สารประกอบที่เหมือนกัน	LC50 > 1.6 mg/l
C9-11 Alcohols Ethoxylated	กลืนกิน	สารประกอบที่เหมือนกัน	LD50 3,488 mg/kg
Surfactant	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
Surfactant	กลืนกิน	หนู	LD50 > 700 mg/kg
Fragrance Component 2	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,160 mg/kg
Fragrance Component 2	กลืนกิน	หนู	LD50 3,000 mg/kg
Orange Terpenes and Terpenoids	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	ปาก	LC50 > 3.14 mg/l
Orange Terpenes and Terpenoids	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
Orange Terpenes and Terpenoids	กลืนกิน	หนู	LD50 4,400 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
C9-11 Alcohols Ethoxylated	สารประกอบที่เหมือนกัน	ระคายเคืองเล็กน้อย
Surfactant	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	ระคายเคือง
Fragrance Component 2	กระต่าย	ระคายเคือง
Orange Terpenes and Terpenoids	กระต่าย	ระคายเคือง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า

3M™ Neutral Cleaner Concentrate (Product No. 3, 3M™ Chemical Management Systems)

C9-11 Alcohols Ethoxylated	Professional judgement	ระคายเคืองปานกลาง
Surfactant	Professional judgement	กักร้อน
Fragrance Component 2	กระต่าย	ระคายเคืองรุนแรง
Orange Terpenes and Terpenoids	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

Sensitization:**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
C9-11 Alcohols Ethoxylated	Guinea pig	ไม่จำแนก
Fragrance Component 2	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
Orange Terpenes and Terpenoids	ปาก	ความไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
C9-11 Alcohols Ethoxylated	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Fragrance Component 2	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Fragrance Component 2	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Orange Terpenes and Terpenoids	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Orange Terpenes and Terpenoids	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Fragrance Component 2	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Orange Terpenes and Terpenoids	กลืนกิน	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
C9-11 Alcohols Ethoxylated	ผิวหนัง	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 250 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
C9-11 Alcohols Ethoxylated	ผิวหนัง	Not classified for development	หนู	NOAEL 250 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
C9-11 Alcohols Ethoxylated	ผิวหนัง	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 100 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Fragrance Component 2	ไม่ได้ระบุ	Not classified for development	สารประกอบที่เหมือนกัน	NOAEL ไม่มี	
Orange Terpenes and Terpenoids	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
Orange Terpenes and Terpenoids	กลืนกิน	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 591 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด

3M™ Neutral Cleaner Concentrate (Product No. 3, 3M™ Chemical Management Systems)

			ดี		ด organogenes is
--	--	--	----	--	------------------------

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
C9-11 Alcohols Ethoxylated	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
Surfactant	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
Fragrance Component 2	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	
Fragrance Component 2	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 0.4 mg/l	6 ชั่วโมง
Fragrance Component 2	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL ไม่มี	
Orange Terpenes and Terpenoids	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
Orange Terpenes and Terpenoids	กลืนกิน	ระบบประสาท	ไม่จำแนก		NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
C9-11 Alcohols Ethoxylated	ผิวหนัง	ไตและกระเพาะปัสสาวะ หัวใจ hematopoietic system ตับ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 125 mg/kg/day	13 หลายอาทิตย์
Orange Terpenes and Terpenoids	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 75 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Orange Terpenes and Terpenoids	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
Orange Terpenes and Terpenoids	กลืนกิน	หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม hematopoietic system immune system กล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์

อันตรายจากการสำลัก

ชื่อ	มีค่า
Orange Terpenes and Terpenoids	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้

เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจายหรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS เฉียบพลัน 3: อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
C12-14 Alcohols Ethoxylated Propoxylated	68439-51-0	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	Rainbow Trout	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่วโมง	LC50	5 mg/l
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EbC50	1.4 mg/l
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	2.5 mg/l
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	ErC10	1.05 mg/l
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	21 วัน	NOEC	0.107 mg/l
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	Activated sludge	ส่วนประกอบคล้ายกัน	3 ชั่วโมง	EC50	140 mg/l
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	Wheat	ส่วนประกอบคล้ายกัน	19 วัน	EC50	>100 mg/kg (Dry Weight)
Surfactant	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	ErC50	0.43 mg/l
Surfactant	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	NOEC	0.09 mg/l
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	EC50	0.66 mg/l
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	48 ชั่วโมง	EC50	0.765 mg/l
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	Bleak	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	4.6 mg/l
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	1.04 mg/l
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	Invertebrate	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	0.8 mg/l
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	Fathead Minnow	ส่วนประกอบคล้ายกัน	33 วัน	EC10	0.43 mg/l
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	NOEC	0.085 mg/l
Fragrance	ความลับทางการค้า	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	21 วัน	NOEC	0.014 mg/l

3M™ Neutral Cleaner Concentrate (Product No. 3, 3M™ Chemical Management Systems)

Component 2			น			
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	Ciliated protozoa	ส่วนประกอบคล้ายกัน	48 ชั่วโมง	IC50	1.58 mg/l
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	Fathead Minnow	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่วโมง	LC50	0.702 mg/l
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	ErC50	0.32 mg/l
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	48 ชั่วโมง	EC50	0.307 mg/l
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	ErC10	0.174 mg/l
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	21 วัน	NOEC	0.08 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
C12-14 Alcohols Ethoxylated Propoxylated	68439-51-0	Data not available/insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	ส่วนประกอบคล้ายกัน Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	72 %CO2 evolution/THCO2 evolution	ISO 14593 Inorg C Headspace
Surfactant	ความลับทางการค้า	รุ่น Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	95 %CO2 evolution/THCO2 evolution	Catalogic™
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	ส่วนประกอบคล้ายกัน Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	100 %BOD/ThOD	
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	ส่วนประกอบคล้ายกัน Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	72 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
C12-14 Alcohols Ethoxylated Propoxylated	68439-51-0	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	31	Catalogic™
C9-11 Alcohols Ethoxylated	68439-46-3	ส่วนประกอบคล้ายกัน Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.72	OECD 123 log Kow slow stir
Surfactant	ความลับทางการค้า	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	50	Catalogic™
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	56	Catalogic™
Fragrance Component 2	ความลับทางการค้า	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.8	
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	รุ่น Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	620	Catalogic™
Orange Terpenes and Terpenoids	ความลับทางการค้า	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	5.3	OECD 117 log Kow HPLC method

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด
เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย ภาชนะถังบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี
สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่(ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ
การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ
ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า
สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุ
ภัณฑ์ที่เหมาะสม 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
สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศฟิลิปปินส์ในเรื่อง " Phillipines RA 6969 " ข้อจำกัดได้ถูกใช้
ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมให้ติดต่อหน่วยงานของผู้ขาย สารประกอบของวัสดุนี้เป็นไปตามข้อกำหนด new substance
notification requirements of CEPA 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 3เอ็ม ประเทศไทย มีอยู่ที่ <http://www.3M.com/TH>