



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

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

เลขที่เอกสาร: 28-0422-7 ฉบับที่: 4.02
วันที่ออกเอกสาร: 04/03/2024 วันที่แทนที่: 12/10/2023

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M Dish Washing Liquid Lemon

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

เลขผลิตภัณฑ์

XN-0020-2484-4 XN-0020-2519-7 XN-0020-2846-4 XN-0020-3372-0 XN-0020-3538-6
XN-0020-3710-1 XN-0020-3786-1

1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

Dish Washing Liquid

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
โทรศัพท์:
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

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1C
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง : ประเภทย่อย 1A
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว : ประเภทย่อย 3
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ
อันตราย

สัญลักษณ์
การกัดกร่อนเครื่องหมายตกใจ

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H317 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H335 อาจเกิดการระคายเคืองที่ระบบทางเดินหายใจ

H401 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง
โดยทั่วไป:

P101 ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย
P102 เก็บให้ห่างจากเด็ก

การป้องกัน:

P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P271 ให้ใช้บริเวณนอกอาคารหรือที่ที่มีการระบายอากาศดี
P280 สวมถุงมือ ชุดและแว่นตา/หน้ากากป้องกัน

การตอบโต้:

P301 + P330 + P331 ถ้ากลืนกิน: บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง (หรือผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำหรือใช้น้ำจากฝักบัว
P305 + P351 + P338 ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
P310 โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที
P333 + P313 ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

การจัดเก็บ:

P405 เก็บในที่ปิดล็อก

การกำจัด:

P501 กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

3M Dish Washing Liquid Lemon

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Water	7732-18-5	75 - 90
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	25155-30-0	10 - 30
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	1 - 10
Sodium Hydroxide	1310-73-2	< 5
Amazing Lemon Fragrance	ความลับทางการค้า	< 1
Biocide 1	ความลับทางการค้า	< 1
Biocide 2	ความลับทางการค้า	< 1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ไปพบแพทย์ นำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ (ไอจามมีน้ำมูกปวดศีรษะเสียงแหบและปวดจมูกและลำคอ) ผิวหนังไหม้ (บวมแดงบวมคันปวดรุนแรงพุพองและทำลายเนื้อเยื่อ) อาการแพ้ทางผิวหนัง (บวมแดง พุพองและคัน) ความเสียหายร้ายแรงต่อดวงตา (กระจกตาขุ่นมัวปวดอย่างรุนแรงฉีกขาดเป็นแผลและมีความ บกพร่องหรือสูญเสียการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญ)

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

วัสดุไม่ไหม้ไฟ ไม่ติดไฟ ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับไฟโดยรอบ ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับไฟโดยรอบ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide
Hydrogen Sulfide
ไอระเหยหรือก๊าซที่ระคายเคือง
Oxides of Nitrogen
Oxides of Sulfur

สถานะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

No special protective actions for fire-fighters are anticipated.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกรั่วไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกรั่วไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้างด้วยน้ำ ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากเด็ก ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก

7.2. สภาวะการกักเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บให้ห่างจากกรด

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Sodium Hydroxide	1310-73-2	ACGIH	CEIL:2 mg/m3	
Sodium Hydroxide	1310-73-2	Thailand OELs	TWA(8 hours):2 mg/m3	

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 ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
 หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า
 หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส
 ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม Note: Nitrile gloves may be worn over polymer laminate gloves to improve dexterity.
 แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ชั้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นอื่นๆ)
 ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการสัมผัส ตามผลของการประเมินการสัมผัส
 แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่
 หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
 จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:
 อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีเหลือง
กลิ่น	กลิ่นมะนาว
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	6.5 - 7.5
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	100 °C [วิธีทดสอบประมาณ]
จุดวาบไฟ	ไม่มีจุดวาบไฟ [วิธีทดสอบClosed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	2,333.1 Pa [@ 20 °C]
Vapor Density and/or Relative Vapor Density	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	1.025 - 1.04 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.025 - 1.04 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	สมบูรณ์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
Viscosity/Kinematic Viscosity	500 - 1,300 mPa-s
Volatile Organic Compounds	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
เปอร์เซ็นต์การระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
VOC Less H2O & Exempt Solvents	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

วัสดุจัดเป็นสารที่ไม่เกิดปฏิกิริยาเมื่อใช้งานปกติ สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่ทราบเรื่อง

Alkali and alkaline earth metals

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร

สภาวะ

ไม่ทราบเรื่อง

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 อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

สัมผัสทางผิวหนัง:

การกัดกร่อน(ผิวหนังใหม่) : สัญญาณ/ อาการ อาจทำให้เกิดอาการผื่นแดง บวม คัน รู้สึกปวด ตุ่มพุพอง

เป็นแผลและเนื้อเยื่อถูกทำลาย ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียวหนา): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

3M Dish Washing Liquid Lemon

การสัมผัสผัด:

การกัดกร่อนดวงตา(ดวงตาใหม่) :สัญญาณ/อาการ อาจทำให้เกิดแสบตาหรือกระจกตาขุ่นมัว มีรอยไหม้ ปวด น้ำตาไหล เกิดแผล ถ้าเป็นมากอาจสูญเสียการมองเห็น

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
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กลืนกิน	หนู	LD50 1,260 mg/kg
Sodium Lauryl Ether Sulfate	กลืนกิน	หนู	LD50 1,600 mg/kg
Biocide 1	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 87 mg/kg
Biocide 1	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.171 mg/l
Biocide 1	กลืนกิน	หนู	LD50 40 mg/kg
Biocide 2	ผิวหนัง	หนู	LD50 242 mg/kg
Biocide 2	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.11 mg/l
Biocide 2	กลืนกิน	หนู	LD50 120 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กระต่าย	ระคายเคือง
Sodium Hydroxide	กระต่าย	กัดกร่อน
Biocide 1	กระต่าย	กัดกร่อน
Biocide 2	กระต่าย	กัดกร่อน

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กระต่าย	กัดกร่อน
Sodium Hydroxide	กระต่าย	กัดกร่อน
Biocide 1	กระต่าย	กัดกร่อน
Biocide 2	กระต่าย	กัดกร่อน

Sensitization:

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	Guinea pig	ไม่จำแนก
Sodium Hydroxide	มนุษย์	ไม่จำแนก
Biocide 1	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้

3M Dish Washing Liquid Lemon

Biocide 2	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้
-----------	----------------	-----------------

Photosensitization

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Biocide 1	มนุษย์และสัตว์	ไม่เกิดอาการไวต่อการแพ้
Biocide 2	มนุษย์และสัตว์	ไม่เกิดอาการไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Sodium Hydroxide	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
Biocide 1	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Biocide 1	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
Biocide 2	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
Biocide 2	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Biocide 1	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Biocide 1	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Biocide 2	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
Biocide 2	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 350 mg/kg/day	3 รุ่นต่อรุ่น
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 350 mg/kg/day	3 รุ่นต่อรุ่น
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	ผิวหนัง	Not classified for development	ปาก	NOAEL 1,500 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กลืนกิน	Not classified for development	ปาก	LOAEL 300 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
Biocide 1	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 10 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Biocide 1	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 10 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Biocide 1	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 15 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด

3M Dish Washing Liquid Lemon

					organogenesis
Biocide 2	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 10 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Biocide 2	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 10 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
Biocide 2	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 15 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

ระบบอวัยวะเป้าหมาย**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Sodium Hydroxide	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
Biocide 1	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	
Biocide 2	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 40 mg/kg/day	6 เดือน
SODIUM DODECYLBENZENESULFONATE	กลืนกิน	hematopoietic system ตับ	ไม่จำแนก	สุนัข	NOAEL 150 mg/kg/day	6 เดือน

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจายหรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

3M Dish Washing Liquid Lemon

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	65.4 mg/l
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	500 mg/l
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	Bluegill	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	1.18 mg/l
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	6.3 mg/l
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	Fathead Minnow	ประมาณ	196 วัน	NOEC	0.63 mg/l
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	7.9 mg/l
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	1.65 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	27 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	Sheepshead Minnow	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	2.3 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	3.12 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	0.95 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	ไร่น้ำ	การทดลอง	7 วัน	NOEC	0.34 mg/l
Sodium Hydroxide	1310-73-2	N/A	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A
Biocide 1	ความลับทางการค้า	Diatom	การทดลอง	72 ชั่วโมง	Ebc50	0.021 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	ErC50	0.018 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	Mysid Shrimp	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	0.33 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	0.19 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	Sheepshead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	0.36 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	0.18 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	Diatom	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEL	0.01 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	Fathead Minnow	การทดลอง	36 วัน	NOEC	0.02 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	0.172 mg/l
Biocide 1	ความลับทางการค้า	Bird	การทดลอง	8 วัน	LC50	100 ppm diet
Biocide 2	ความลับทางการค้า	Diatom	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC50	0.099 mg/l
Biocide 2	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	ErC50	0.23 mg/l
Biocide 2	ความลับทางการค้า	Mysid Shrimp	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	1.81 mg/l
Biocide 2	ความลับทางการค้า	Sheepshead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	25.1 mg/l
Biocide 2	ความลับทางการค้า	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	0.934 mg/l
Biocide 2	ความลับทางการค้า	Blackworm	การทดลอง	28 วัน	NOEC	25 mg/kg (Dry Weight)
Biocide 2	ความลับทางการค้า	Diatom	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ErC10	0.04 mg/l
Biocide 2	ความลับทางการค้า	Fathead Minnow	การทดลอง	33 วัน	NOEC	2.1 mg/l
Biocide 2	ความลับทางการค้า	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	NOEC	0.12 mg/l

3M Dish Washing Liquid Lemon

Biocide 2	ความลับทางการค้า	ไรรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	0.044 mg/l
Biocide 2	ความลับทางการค้า	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	41 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	การทดลอง Biodegradation	11 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	>75 %removal of DOC	
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	การทดลอง Biodegradation	26 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	81 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Sodium Hydroxide	1310-73-2	Data not availbl-insufficient	N/A	N/A	N/A	N/A
Biocide 1	ความลับทางการค้า	การทดลอง Aquatic Inherent Biodegrad.	2 วัน	Biological Oxygen Demand	97 %BOD/COD	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA
Biocide 1	ความลับทางการค้า	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	62 %CO2 evolution/THCO2 evolution	similar to OECD 301B
Biocide 1	ความลับทางการค้า	การทดลอง Hydrolysis		Hydrolytic half-life basic pH	13 days (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH
Biocide 2	ความลับทางการค้า	การทดลอง Biodegradation	29 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	50 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Biocide 2	ความลับทางการค้า	การทดลอง Hydrolysis		Hydrolytic half-life (pH 7)	>1 years (t 1/2)	OECD 111 Hydrolysis func of pH

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
SODIUM DODECYLBENZEN ESULFONATE	25155-30-0	การทดลอง BCF - Fish	28 วัน	Bioaccumulation Factor	220	
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	ประมาณ Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.602	
Sodium Hydroxide	1310-73-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Biocide 1	ความลับทางการค้า	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.45	
Biocide 2	ความลับทางการค้า	ส่วนประกอบคล้ายกับ BCF - Fish	56 วัน	Bioaccumulation Factor	5.75	
Biocide 2	ความลับทางการค้า	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-0.486	OECD 107 log Kow shke flsk mtd

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

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

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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