

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์ 2019 บริษัท 3เอ็ม

สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอกและ/หรือดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M

อย่างถูกต้องนั้นจะได้รับอนุญาตโดยมีเงื่อนไขว่า: (1) ข้อมูลจะถูกคัดลอกมาทั้งหมดโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เว้นแต่ได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่สำเนาหรือใช้เอกสารเพื่อขายหรือจำหน่ายแจกจ่ายเพื่อประโยชน์ทางรายได้

เลขที่เอกสาร	28-0391-4	ฉบับที่:	1.02
วันที่ออกเอกสาร:	17/10/2019	วันที่แทนที่:	19/06/2019

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

บริษัท: บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

ที่อยู่: 159 อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ ชั้น 12 ถนนอโศก (สุขุมวิท 21) กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย

เลขผลิตภัณฑ์

XN-0020-2485-1 XN-0020-2610-4 XN-0020-3709-3

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

สำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อห้องน้ำ

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: การประเมินความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม

กัดกร่อนโลหะ: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลัน(ทางปาก): ประเภทย่อย 4

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 1

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

การกัดกร่อน เครื่องหมายตกใจ

รูปสัญลักษณ์

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo



คำแสดงอันตราย

H290	อาจกัดกร่อนโลหะ
H302 H314	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินเข้าไป ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

ทั่วไป:

P102	เก็บให้ห่างจากเด็ก
P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

ข้อยกเว้น:

P234	เก็บในบรรจุภัณฑ์เดิมเท่านั้น
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P280D	สวมถุงมือ ชุดและแว่นตา/หน้ากากป้องกัน
P264	ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ

การตอบสนอง

P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338	ถ้าที่ผิวหนัง (หรือเส้นผม) : ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ชะล้างหรือราดด้วยน้ำ ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
P310	โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที
P301 + P330 + P331	ถ้ากลืนกิน: บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน

การเก็บรักษา:

P405	เก็บในที่ปิดล็อก
------	------------------

การกำจัด:

P501	กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ
------	--

2.3. อันตรายอื่นๆ

อาจทำให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร สารเคมี อาจทำให้เกิดการไหม้ระบบทางเดินหายใจ

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Water	7732-18-5	80 - 90
Hydrogen Chloride	7647-01-0	10 - 20
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	< 5
ALCOHOLS, C12-14-SECONDARY, ETHOXYLATED	84133-50-6	< 1
DODECYLBENZENESULFONIC ACID	27176-87-0	< 1
METHYL SALICYLATE	119-36-8	< 1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ไปพบแพทย์ นำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ให้ดูส่วนที่ 11.1 ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

เผาไหม้ไม่ได้ เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับผงเพลิงบริเวณโดยรอบ ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสารเผาไหม้แบบทั่วไป เช่นน้ำหรือโฟมในการดับไฟ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ทำให้เกิดสารประกอบโลหะระเบิด ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide
ไอระเหยหรือก๊าซที่ระคายเคือง

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
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 อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆ ในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล สำหรับการหกหรือไหลในปริมาณมาก

จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากทีมผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะทางในการทำความสะอาด

สำหรับการหกในปริมาณน้อยให้นำโซเดียมคาร์บอเนตหรือโซเดียมไบคาร์บอเนตเทมบริเวณที่หกอย่างระมัดระวัง ให้สร้างแนวล้อมรอบ

ระวังการกระเด็น เดิมให้นำโซเดียมฟอสเฟตหรือโซเดียมคาร์บอเนตที่หาซื้อได้ทั่วไปโดยทำตามวิธีการใช้ชุดทำความสะอาดอย่าง

ระมัดระวังแล้วค่อยทำการเก็บหรือสามารถใช้ชุดทำความสะอาดการหกของกรดที่หาซื้อได้ทั่วไปโดยทำตามวิธีการใช้ชุดทำความสะอาดอย่าง

เคร่งครัด ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์

เวอร์มิคิวไลท์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ

การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่ง (โพสเอทิสัน) ปิดคลุม

แต่ไม่ต้องผนึกเป็นเวลา 48 ชั่วโมง กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากเด็ก ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/พุ่ม/ก๊าซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ซ้ำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ) เก็บให้ห่างจากโลหะไวปฏิกิริยา (เช่น อลูมิเนียม สังกะสี เป็นต้น) เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ทำให้เกิดการระเบิดได้

7.2. สภาพการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บในบรรจุภัณฑ์เดิมเท่านั้น เก็บรักษาในสภาพที่ทนต่อการกัดกร่อน หรือเก็บในภาชนะที่เคลือบสารกันการกัดกร่อน เก็บให้ห่างจากต่างแก้ว เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents เก็บให้ห่างจากสารเอมีน

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
Hydrogen Chloride	7647-01-0	ACGIH	CEIL:2 ppm	A4: ไม่เข้าข่ายเป็นสารก่อมะเร็ง ในคน
Hydrogen Chloride	7647-01-0	Thailand OELs	CEIL:5 ppm	

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 ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส

ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ยางนิตริล

นีโอพรีน

ยางไนไตรล์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละออง) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปิด

เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการสัมผัส ตามผลของการประเมินการสัมผัส

แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron – Butyl rubber

Apron – Nitrile

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การประเมินการสัมผัสสารอาจต้องการการพิจารณาว่าต้องใช้หน้ากากหรือไม่ ถ้าต้องใช้หน้ากาก ให้ใช้ชนิดปกป้องแบบเต็มรูปแบบ ขึ้นกับผลของการประเมินการสัมผัสสาร ให้เลือกชนิดของหน้ากากเพื่อลดการรับสัมผัสทางการหายใจ ดังนี้:
Half facepiece or full facepiece air-purifying respirator suitable for acid gases

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีน้ำเงิน
กลิ่น	กลิ่นมินต์
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	1 - 2
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
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]
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	1.065 - 1.08 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.03 - 1.08 [Ref Std.น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	สมบูรณ์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ความร้อน

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

Drugs, medicines and/or food supplies.

Aluminum

Amines

Explosive when mixed with oxidizing substances.

Forms explosive metallic compounds. Avoid contact with metals and metal salts.

Metal powder

ทำปฏิกิริยากับโลหะในรูปแบบผง ที่อุณหภูมิ 370 องศาเซลเซียส เป็นต้นไป

Reactive metals

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

ต่างแก่
Strong oxidizing agents

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร สภาวะ
ไม่ทราบเรื่อง

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

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

การสัมผัสตา:

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

กลืนกิน:

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินเข้าไป การอักเสบระบบทางเดินอาหาร : อาการ / แสดงอาการ ปากสั่น ปวดท้องและลำคอ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วงโดยอาจมีเลือดปนออกมา

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล; calculated ATE300 - 2,000 mg/kg
Hydrogen Chloride	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,010 mg/kg
Hydrogen Chloride	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 1 mg/l
Hydrogen Chloride	กลืนกิน	หนู	LD50 238 mg/kg
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	กลืนกิน	หนู	LD50 1,350 mg/kg
DODECYLBENZENESULFONIC ACID	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 1,000 - 2,000 mg/kg
DODECYLBENZENESULFONIC ACID	กลืนกิน	หนู	LD50 1,700 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Hydrogen Chloride	มนุษย์	กัดกร่อน
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Hydrogen Chloride	กระต่าย	กัดกร่อน
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	กระต่าย	กัดกร่อน

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Hydrogen Chloride	มนุษย์และสัตว์	ไม่จำแนก
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	มนุษย์	ไม่จำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Hydrogen Chloride	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
Hydrogen Chloride	ไม่ได้ระบุ	มนุษย์และสัตว์	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Hydrogen Chloride	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ		NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
GHS เฉียบพลัน 3: อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :
ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Hydrogen Chloride	7647-01-0		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	Diatom	ประมาณ	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	1 mg/l
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	Fathead Minnow	ประมาณ	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	0.48 mg/l
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	0.85 mg/l
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	0.14 mg/l
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	Diatom	ประมาณ	72 ชั่วโมง	No obs Effect Conc	0.32 mg/l
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	No obs Effect Conc	0.5 mg/l
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	ไรน้ำ	ประมาณ	21 วัน	No obs Effect Conc	0.083 mg/l
ALCOHOLS, C12-14-SECONDARY, ETHOXYLATED	84133-50-6		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			
DODECYLBENZ ENESULFONIC ACID	27176-87-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	29 mg/l
DODECYLBENZ ENESULFONIC ACID	27176-87-0	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	4.3 mg/l
DODECYLBENZ ENESULFONIC ACID	27176-87-0	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	5.88 mg/l
DODECYLBENZ ENESULFONIC ACID	27176-87-0	Fathead Minnow	ประมาณ	28 วัน	No obs Effect Conc	0.87 mg/l
DODECYLBENZ ENESULFONIC ACID	27176-87-0	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	No obs Effect Conc	5 mg/l
DODECYLBENZ ENESULFONIC ACID	27176-87-0	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	No obs Effect Conc	3.3 mg/l
METHYL SALICYLATE	119-36-8	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	28 mg/l
METHYL SALICYLATE	119-36-8	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	27 mg/l
METHYL SALICYLATE	119-36-8	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	>100 mg/l

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

METHYL SALICYLATE	119-36-8	สารร้ายสี่เขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	No obs Effect Conc	6.25 mg/l
-------------------	----------	-----------------	----------	------------	--------------------	-----------

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Hydrogen Chloride	7647-01-0	Data not availbl-insufficient			N/A	
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	69-86 %BOD/ThBOD	OECD 301D-การทดสอบแบบปิดขวด
ALCOHOLS, C12-14-SECONDARY, ETHOXYLATED	84133-50-6	การทดลอง Biodegradation		Dissolv. Organic Carbon Deplet	71 % โดยน้ำหนัก	OECD 301A - DOC Die Away Test
DODECYLBENZ ENESULFONIC ACID	27176-87-0	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	% CO2 Produced	69 % โดยน้ำหนัก	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
METHYL SALICYLATE	119-36-8	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	98.4 % โดยน้ำหนัก	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Hydrogen Chloride	7647-01-0	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
Alcohols, C10-16, Ethoxylated	68002-97-1	ประมาณ BCF-Carp	72 ชั่วโมง	Bioaccumulation Factor	310	วิธีการอื่นๆ
ALCOHOLS, C12-14-SECONDARY, ETHOXYLATED	84133-50-6	ประมาณ BCF - อื่นๆ		Bioaccumulation Factor	5.16	Est: Bioconcentration factor
DODECYLBENZ ENESULFONIC ACID	27176-87-0	ประมาณ BCF - อื่นๆ	3 วัน	Bioaccumulation Factor	27	วิธีการอื่นๆ
METHYL SALICYLATE	119-36-8	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.55	วิธีการอื่นๆ

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 ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ไซ) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ

3M Heavy Duty Disinfectant Toilet Cleaner Waterloo

ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

Marine Transport (IMDG)

UN Number: UN1789

Proper Shipping Name: HYDROCHLORIC ACID SOLUTION

Hazard Class/Division: 8

Packing Group: II

Air Transport (IATA)

UN Number: UN1789

Proper Shipping Name: HYDROCHLORIC ACID SOLUTION

Hazard Class/Division: 8

Packing Group: II

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: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียงเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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