

4.2 การจัดการน้ำเสีย

คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา ได้ดำเนินการเพื่อควบคุมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในสำนักงาน โดยการกำหนดนโยบายอย่างชัดเจน พร้อมทั้งบันทึกข้อมูล และมีการตรวจสอบการดำเนินการด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเป็นประจำ ดังนี้

4.2.1 การจัดการน้ำเสียของสำนักงาน และคุณภาพน้ำทิ้งจะต้องอยู่ในมาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีแนวทาง ดังนี้

(1) มีการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เช่น มีตะแกรง ดักเศษอาหาร มีบ่อดักไขมัน หรือมีระบบบำบัดน้ำเสียเหมาะสมกับ องค์ประกอบของน้ำเสีย

มีการจัดซื้อถังดักไขมัน และติดตั้งเรียบร้อยแล้ว



(2) มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยน้ำเสีย มหาวิทยาลัยพะเยาได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประจำคณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ และมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ระบบบำบัดเป็นประจำ





FLASH ENGINEERING Co.,Ltd.
บริษัท แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

• Mechanical • Electrical • Water treatment

เต็มสารจุลินทรีย์ (EM) คณะเกษตรศาสตร์



ผู้ปฏิบัติงาน

วิษณุ พลดี

(นายวิษณุ พลดี ศึกษานิเทศก์)
 แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง

ผู้ตรวจสอบ

T. K

(นายธนารักษ์ จันทร์ทอง)
 แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง

ผู้รับบริการ

สมศักดิ์

ทางสำนักงานคณะ... คณะประมง

มหาวิทยาลัยพะเยา

มีการนำน้ำเสียจากอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำของมหาวิทยาลัย เป็นระบบส่วนกลางส่งน้ำไปบำบัดที่หน่วยกำจัดน้ำเสีย งานบริการสาธารณสุขภาคและซ่อมบำรุง ซึ่งมีการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ





FLASH ENGINEERING Co.,Ltd.
บริษัท แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
• Mechanical • Electrical • Water treatment

การปฏิบัติงาน

การทดสอบเครื่องในระบบบำบัดน้ำเสีย



[Handwritten signature]
FLASH
Engineering Co.,Ltd.

FLASH
Engineering Co.,Ltd.
[Handwritten signature]

<p>ผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>.....</p> <p>(..นาม เกียรติศักดิ์.. สงสุวรรณ..)</p> <p>แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ</p> <p>.....</p> <p>(.....นาม สิทธิศักดิ์ สุรสิงห์.....)</p> <p>แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง</p>	<p>ผู้รับทราบ</p> <p>.....</p> <p>(... ..)</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</p>
--	---	---





FLASH ENGINEERING Co.,Ltd.
บริษัท แฟลช เอ็นจิเนียริง จำกัด
• Mechanical • Electrical • Water treatment

การปฏิบัติงาน

**การติดตั้งระบบป้อนเติมอากาศ
สำหรับบ่อบำบัดน้ำเสียจากโรงงาน**



การติดตั้งระบบเติมอากาศ



การติดตั้งระบบเติมอากาศ



การติดตั้งระบบเติมอากาศ



การติดตั้งระบบเติมอากาศ

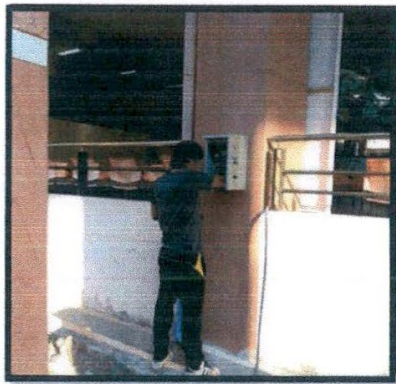




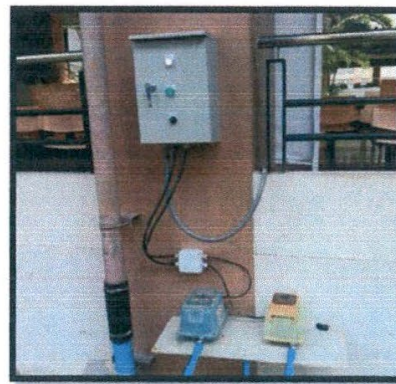
FLASH ENGINEERING Co.,Ltd.
บริษัท แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
• Mechanical • Electrical • Water treatment

การปฏิบัติงาน

**การติดตั้งระบบบ่มเติมอากาศ
สำหรับบ่อบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร**



การติดตั้งระบบเติมอากาศ



การติดตั้งระบบเติมอากาศ



การติดตั้งระบบเติมอากาศ



การติดตั้งระบบเติมอากาศ

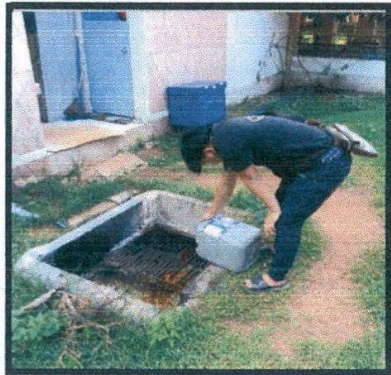




FLASH ENGINEERING Co.,Ltd.
บริษัท แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
• Mechanical • Electrical • Water treatment

การปฏิบัติงาน

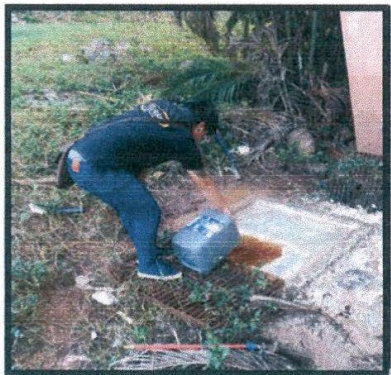
การเติมจุลินทรีย์เพื่อช่วยในการย่อยสลาย
ในบ่อดักไขมัน บริเวณโรงอาหาร



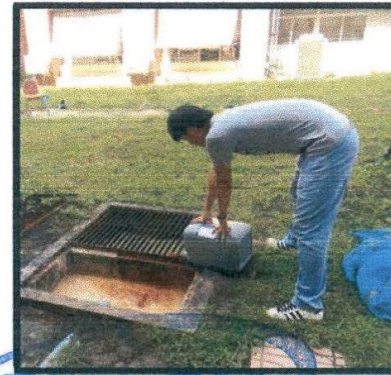
การเติมจุลินทรีย์ในบ่อดักไขมัน



การเติมจุลินทรีย์ในบ่อดักไขมัน



การเติมจุลินทรีย์ในบ่อดักไขมัน



การเติมจุลินทรีย์ในบ่อดักไขมัน



Signature



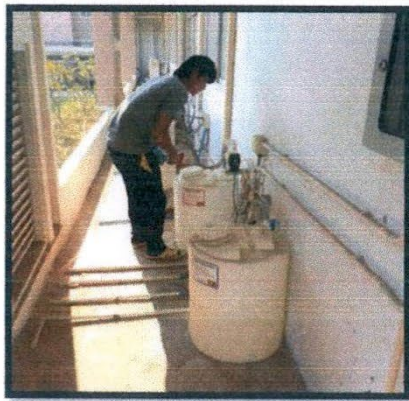
Signature



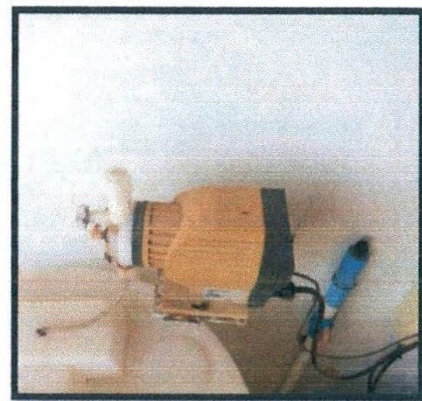
FLASH ENGINEERING Co.,Ltd.
บริษัท แฟลช เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
• Mechanical • Electrical • Water treatment

การปฏิบัติงาน

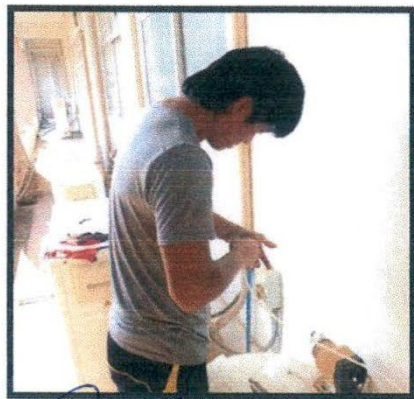
การเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด



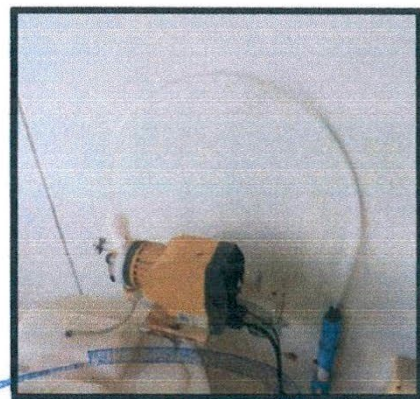
การตรวจเช็คอุปกรณ์



อุปกรณ์ที่ชำรุด



การเปลี่ยนอะไหล่สำรอง



ทดสอบการทำงาน



Handwritten signature



Handwritten signature

4.2.2 การดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสีย โดยมีแนวทางดังนี้

- (1) มีการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย หรือมี การตัดและทำความสะอาดเศษ อาหาร และไขมันออกจากตะแกรง ดักขยะ หรือบ่อดักไขมัน ตามความถี่ ที่กำหนดอย่างเหมาะสมกับปริมาณ และการปนเปื้อน
- (2) มีการนำกากตะกอนจากระบบบำบัด น้ำเสีย หรือเศษอาหาร น้ำมันและไขมันจากถัง/บ่อดักไขมันไปกำจัด โดยใส่ถุงดำและนำส่งไปยังจุดพักขยะบริเวณจุดพักขยะ โดยรถขยะของมหาวิทยาลัยนำไปจัดการต่อไป
- (3) มีการตรวจสอบ ปรับปรุง ซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งาน และมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
- (4) มีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำเสีย อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียไปยังแหล่งอื่นๆ



บันทึกการตรวจคราบน้ำมัน และไขมัน

จุดที่ตรวจเช็ค / บริเวณ : คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



ปกติ/ดำเนินการ



ผิดปกติ

ปี	สัปดาห์ที่	วันที่	การตกไขมัน	การตกเศษอาหาร	ท่อน้ำลอดสภาพดี	อื่นๆ เช่น ถังตกไขมัน ขำรด	ผู้ดำเนินการ	การแก้ไข (กรณีพบปัญหาจากการตรวจเช็ค)	วันที่กำหนดเสร็จในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
2566	ม.ค.	1	6 มค 66	/	/	/	ชว/จ		
		2	13 มค 66	/	/	/	ชว/จ		
		3	20 มค 66	/	/	/	ชว/จ		
		4	27 มค 66	/	/	/	ชว/จ		
ก.พ.	1	3 กพ 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		10 กพ 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		17 กพ 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		24 กพ 66	/	/	/	/	ชว/จ		
มี.ค.	1	10 มีค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		17 มีค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		24 มีค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		31 มีค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
เม.ย.	1	7 เมย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		14 เมย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		21 เมย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		28 เมย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
พ.ค.	1	5 พค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		12 พค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		19 พค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		26 พค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
มี.ย.	1	2 มิย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		9 มิย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		16 มิย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		23 มิย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
ก.ค.	1	2 กค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		9 กค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		16 กค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		23 กค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
ส.ค.	1	4 สค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		11 สค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		18 สค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		25 สค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
ก.ย.	1	8 กย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		15 กย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		22 กย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		29 กย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
ต.ค.	1	6 ตค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		13 ตค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		20 ตค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		27 ตค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
พ.ย.	1	3 พย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		10 พย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		17 พย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		24 พย 66	/	/	/	/	ชว/จ		
ธ.ค.	1	1 ธค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		8 ธค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		15 ธค 66	/	/	/	/	ชว/จ		
		22 ธค 66	/	/	/	/	ชว/จ		

การใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ



เอกสารความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet)

โดย บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด
CHIANGMAI THREE SERVICE CO.,LTD.

สำเนาถูกต้อง



www.chiangmaithree.com

No.	ชื่อสารเคมี	วัตถุประสงค์การใช้งาน	บริษัทผู้ขาย	มี MSDS	CAS NO.	มีใบรับรอง	หมายเหตุ
1	3M ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างจาน (รุ่น ฉลากเขียว) (3M Dishwashing Liquid Green Label)	- ใช้สำหรับทำความสะอาดภาชนะ	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินต์ ซัพพลาย แอนด์เซอร์วิส	✓		551/2561	
2	3M ผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาดพื้น (รุ่นฉลากเขียว) (3M Floor Cleaner Green Label)	- ใช้ทำความสะอาดพื้น	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินต์ ซัพพลาย แอนด์เซอร์วิส	✓		2088/2561	
3	3M ผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ (รุ่นฉลากเขียว) (3M Toilet Cleaner Green Label)	- ใช้ทำความสะอาดห้องน้ำ	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินต์ ซัพพลาย แอนด์เซอร์วิส	✓		2087/2561	
4	3M ผลิตภัณฑ์ผงซักฟอก (รุ่นฉลากเขียว) (3M Laundry Detergent Powder Green Label)	- ใช้ทำความสะอาด, ซ้ำระล้าง	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินต์ ซัพพลาย แอนด์เซอร์วิส	✓		(3) ท 988-171/78	
5	3M ผลิตภัณฑ์น้ำยาดันฝุ่น (3M Mop Dressing)	- ใช้ทำความสะอาดพื้น ถัดฝุ่นพื้น	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินต์ ซัพพลาย แอนด์เซอร์วิส	✓		482/2556	
6	3M ผลิตภัณฑ์ซักพรม (3M Carpet Cleaner)	- ใช้ทำความสะอาดพรม	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินต์ ซัพพลาย แอนด์เซอร์วิส	✓			
7	3M ผลิตภัณฑ์ดับกลิ่นฆ่าเชื้อ (3M Disinfectant Deodorizer)	- ใช้สำหรับฆ่าเชื้อ ดับกลิ่น	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินต์ ซัพพลาย แอนด์เซอร์วิส	✓			
8	3M ผลิตภัณฑ์น้ำยาปืนเงา (3M Spray Buff)	- ใช้ขัดเงาพื้น, ทำความสะอาดพื้นผิว	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินต์ ซัพพลาย แอนด์เซอร์วิส	✓			

สำเนาถูกต้อง

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

No.	ชื่อสารเคมี	วัตถุประสงค์การใช้งาน	บริษัทผู้ขาย	มี MSDS	CAS NO.	มีใบรับรอง	หมายเหตุ
9	3M ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างลอกแฉีกเก่า (3M Floor Stripper)	- ใช้ล้างลอกแฉีกเก่าและคราบสกปรกฝังแน่น	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินด์ ซัพพลาย แอนด์ เซอร์วิส	✓			
10	3M ผลิตภัณฑ์น้ำยาเคลือบเงาพื้น (3M Super Shine)	- ใช้สำหรับการเคลือบพื้นผิว ให้มีความเงางาม และดูสะอาดตลอดเวลา	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินด์ ซัพพลาย แอนด์ เซอร์วิส	✓			
11	ผลิตภัณฑ์พาสติก บลิ่งเก่า	- ใช้สำหรับเคลือบเงาหินอ่อน	หจก. อินเตอร์เนชั่นแนล แบรินด์ ซัพพลาย แอนด์ เซอร์วิส	✓			
12	ผลิตภัณฑ์เช็ดกระจก ซิซัน พีซีเอส-02	- ใช้สำหรับเช็ดทำความสะอาดกระจก	บริษัท คลีนเนติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	✓		372/2556	
13	ผลิตภัณฑ์เช็ดน้ำยาทำความสะอาดพื้นผิวสแตนเลส ซิซัน พีซีเอส-034	- ใช้สำหรับเช็ดทำความสะอาดพื้นผิวสแตนเลสให้มีความเงางาม	บริษัท คลีนเนติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	✓		411/2557	

3M Dishwashing Liquid (Green Label)



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

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

เลขที่เอกสาร: 39-3049-2 ฉบับที่: 3.01
วันที่ออกเอกสาร: 27/10/2021 วันที่แทนที่: 29/08/2018

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M Dishwashing Liquid (Green Label)

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

ที่อยู่: อาคารเดอะ ปาร์ค ชั้น 14 เลขที่ 88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

เลขผลิตภัณฑ์

LZ-H100-2539-2

1.2. ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดการใช้งาน

แนะนำในใช้

Dish Washing Liquid

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: การป้องกันความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อตา: ประเภทย่อย 1

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1C

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

การกัดกร่อน เครื่องหมายตกใจ

รูปสัญลักษณ์

ถ้าหากถูกต้อง

หน้า: 1 ของ 10

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S แอสเสท จำกัด

3M Dishwashing Liquid (Green Label)



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H314
H317

ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง

H401
H412

เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง โดยทั่วไป:

P102

เก็บให้ห่างจากเด็ก

P101

ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้ปรึกษาเภสัชกรหรือลูกไปแสดงด้วย

การป้องกัน:

P260
P280D

ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
สามถุงมือ ชุดและแว่นตา/หน้ากากป้องกัน

การถอดได้:

P303 + P361 + P353
P305 + P351 + P338

ถ้าที่ผิวหนัง (หรือเส้นผม) : ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ชะล้างหรือราดด้วยน้ำ
ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก
ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที
ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
ถ้ากลืนกิน: บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน

P310

P333 + P313

P301 + P330 + P331

การจัดเก็บ:

P405

เก็บในที่ปิดสนิท

การกำจัด:

P501

กำจัด/สวด/บรรจุ/กักเก็บ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

อาจทำให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Water	7732-18-5	60 - 90
BENZENESULFONIC ACID, C10-16-ALKYL DERIVS.	68584-22-5	10 - 30
Sodium Chloride	7647-14-5	0.5 - 5
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	1 - 5
Sodium Hydroxide	1310-73-2	1 - 5

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. แจ้งเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ถ้าหากถูกต้อง

หน้า 2 ของ 10

TCTS
CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

3M Dishwashing Liquid (Green Label)

ดูเลาไฮโด:

เคลื่อนย้ายตามออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้ไปพบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

จะล้างให้สะอาดด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่เป็นเปื้อนออก ไปพบแพทย์ นำเสื้อผ้าที่เปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้

การสัมผัสตา:

จะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าทำได้ สังเกตว่ามีอะไรเข้าไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

มีน้ำเปล่า ที่ดื่มทำให้อ่อนแอลง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาก็เหมาะสมกรณี

4.2. อาการที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบ ที่เปลี่ยนแปลงแล้ว

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

4.3. การบำรุงรักษาและมาตรการฉุกเฉิน และความต้องกรการรักษาคือ

ไม่มีข้อสงสัย

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

วัสดุไม่ไหม้ไฟ ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับไฟโดยรอบ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนอกไซด์

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 สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่ชั้นอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่

ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันไม่ให้น้ำไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล

ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอินทรีย์ที่มีขายอยู่

ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสารไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ

สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้

เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้างด้วยน้ำ ปิดผนึกภาชนะบรรจุ

กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนส่ง เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ดำเนินการด้วย

หน้า: 3 ของ 10

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Dishwashing Liquid (Green Label)

เก็บให้ห่างจากเด็ก ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/พุ่ม/กาช/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเป็นเนื้อเยื่อ ห้ามกลืนกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ สั่งให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เป็นเนื้อหามานำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เมื่อก่อนนำมาใช้ซัก

7.2. สถานะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
เก็บให้ห่างจากความร้อน

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีพอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการรับสัมผัสทางอาชีพอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		ACGIH	CEIL: 2 mg/m ³	
		Thailand OELs	TWA(8 hours): 2 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

ในการใช้งานที่อุณหภูมิสูงกว่าจุดเดือด ควรติดตั้งระบบระบายอากาศที่มีแรงลม 100 linear feet ต่อ นาที (0.5 เมตร/วินาที) ใช้การระบายอากาศแบบการเจาะจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับมือป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดมือในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์ เช่น โปลียูรีเทน ยางไนไตรล์

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัส ให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เป็นเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี
สถานะทางกายภาพ

ของเหลว

สำเนาถูกต้อง

หน้า 4 ของ 10

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท สามสิ่งดี เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Dishwashing Liquid (Green Label)

สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว
สี	สีเขียวอ่อน, สีเหลืองอ่อน
กลิ่น	กลิ่นมีลักษณะเฉพาะตัว
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	6.5 - 8.5
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	100 °C [วิธีทดสอบประมาณ]
จุดวาบไฟ	ไม่มีจุดวาบไฟ [วิธีทดสอบ Closed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	2,333.1 Pa [@ 20 °C]
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	1.01 - 1.05 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.01 - 1.05 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	สมบูรณ์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	800 - 2,000 mPa-s

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- 10.1. ความไวปฏิกิริยา
สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด
- 10.2. ความเสถียรของสารเคมี
เสถียร
- 10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์
- 10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ความร้อน
- 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่ทราบเรื่อง
- 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

สำเนาถูกต้อง



3M Dishwashing Liquid (Green Label)

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสี่ยงแสบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

การกัดกร่อน(ผิวหนังใหม่): สัญญาณ/อาการ อาจทำให้เกิดอาการผื่นแดง นวม คัน รู้สึกปวด ตุ่มพุพอง เป็นแผลและเนื้อเยื่อถูกทำลาย
ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียว): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการนวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

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

กลืนกิน:

การอักเสบระบบทางเดินอาหาร: อาการ / แสดงอาการ ปากสั่น ปวดท้องและลำคอ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วงโดยอาจมีเลือดปนออกมา

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
	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
	กลืนกิน	หนู	LD50 2,870 mg/kg
	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 10,000 mg/kg
	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 10.5 mg/l
	กลืนกิน	หนู	LD50 3,550 mg/kg
	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 2,000 mg/kg
	กลืนกิน	หนู	LD50 775 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
	กระต่าย	ระคายเคือง
	กระต่าย	กัดกร่อน
	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
	กระต่าย	กัดกร่อน
	กระต่าย	กัดกร่อน
	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การทำในไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
	Guinea pig	ไม่จำแนก
	มนุษย์	ไม่จำแนก

ดำเนินการโดย

หน้า: 6 ของ 10

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

3M Dishwashing Liquid (Green Label)

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การทำในไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
	In vivo	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน	NOAEL ไม่มี	
	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
	ผิวหนัง	ผิวหนัง หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ gastrointestinal	ไม่จำแนก	ปาก	NOAEL 6.91 mg/day	90 วัน

สำเนาถูกต้อง

หน้า: 7 ของ 10



CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

[Handwritten Signature]

3M Dishwashing Liquid (Green Label)

		tract hematopoietic system ดับ immune system ระบบประสาท ตา ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ ระบบหลอดเลือด				
	กลืนกิน	เลือด ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 225 mg/kg/day	90 วัน
	กลืนกิน	เลือด ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบหลอดเลือด	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 2,240 mg/kg/day	9 เดือน
	กลืนกิน	ระบบประสาท ตา	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 1,700 mg/kg/day	90 วัน
	กลืนกิน	ดับ ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 33 mg/kg/day	90 วัน

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

อันตรายจากการสูดดม

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
		สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	96 ชั่วโมง	EC50	36 mg/l
		Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	4.3 mg/l
		ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	2.9 mg/l
		Fathead Minnow	ส่วนประกอบคล้ายกัน	28 วัน	NOEC	0.9 mg/l
		สาหร่ายสีเขียว	ส่วนประกอบคล้ายกัน	72 ชั่วโมง	NOEC	2.2 mg/l
		ไรน้ำ	ส่วนประกอบคล้ายกัน	21 วัน	NOEC	0.3 mg/l

3M Dishwashing Liquid (Green Label)

	Activated sludge	ส่วนประกอบคล้ายกัน	3 ชั่วโมง	EC50	550 mg/l
	Redworm	ส่วนประกอบคล้ายกัน	14 วัน	LC50	>1,000 mg/kg (Dry Weight)
	Bacteria	ประมาณ	16 ชั่วโมง	EC10	>10,000 mg/l
	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	27.7 mg/l
	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	7.4 mg/l
	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	7.1 mg/l
	Activated sludge	การทดลอง		NOEC	8,000 mg/l
	สาหร่าย อื่นๆ	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	2,430 mg/l
	Bluegill	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	5,840 mg/l
	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	874 mg/l
		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			N/A
	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	0.95 mg/l
	Rainbow Trout	ประมาณ	28 วัน	NOEC	0.14 mg/l
	ไรน้ำ	ประมาณ	7 วัน	NOEC	0.06 mg/l
	Fathead Minnow	การทดลอง	33 วัน	NOEC	252 mg/l
	ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	314 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
		การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	80 %CO2 evolution/THCO2 evolution	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
		Data not available-insufficient			N/A	
		Data not available-insufficient			N/A	
		ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	100 %removal of DOC	Non-standard method

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
		ส่วนประกอบคล้ายกัน BCF - Bluegill	28 วัน	Bioaccumulation Factor	220	
		การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.0	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

ถ้าหากถูกต้อง
หน้า: 9 ของ 10

3M Dishwashing Liquid (Green Label)

	การทดลอง BCF-Carp	72 ชั่วโมง	Bioaccumulation Factor	18	Non-standard method
--	-------------------	------------	------------------------	----	---------------------

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาดัดต่อข้อมูลสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต

ภาชนะถังบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ (ไซ) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาดูแลควบคุมข้อมบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนประกอบ, ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ นโยบายของ 3M และความเข้าใจของ 3M ต่อกฎระเบียบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องของ 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) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

สำเนาถูกต้อง
หน้า: 10 ของ 10

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด



เลขที่รับ 551/2561
วันที่รับ 30 มี.ค. 2561

ใบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุดิบตรายชนิดที่ ๑
ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ

วอ./สธ ๕

ข้าพเจ้า บริษัท สแตนดาร์ด แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

(บุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล)

อายุ _____ ปี สัญชาติ _____ เลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105536111620

สถานที่ติดต่อผู้แจ้งข้อเท็จจริง ตั้งอยู่เลขที่ 844 หมู่ที่ 4 ต.รอก/ชอย 12

ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง _____ อำเภอ/เขต _____ เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 โทรศัพท์ 0 2709 3709 โทรสาร 0 2709 4684

ขอแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุดิบตรายชนิดที่ ๑ ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

- ประเภทการประกอบการ ผลิต นำเข้า
- ชื่อทางการค้าที่ใช้ภายในประเทศ 3เอ็ม ผลิตภัณฑ์ล้างจาน (รุ่นฉลากเขียว) (3M DISHWASHING LIQUID (GREEN LABEL))
- ชื่อทางการค้าเฉพาะเพื่อการส่งออกต่างประเทศ _____
- ชื่อและอัตราส่วนของวัตถุดิบตราย (สารสำคัญ) _____

เกลือโซเดียมของลิเนียร์อัลคิลเบนซีนซัลโฟเนต (Linear alkylbenzene sulfonate, sodium salt) 14.000 % w/w

โซเดียมลอริลอีเทอร์ซัลเฟต (Sodium lauryl ether sulfate) 2.500 % w/w

๕. ชื่อและอัตราส่วนของส่วนประกอบอื่นครบทุกรายการ ตามที่แจ้งข้อเท็จจริงไว้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

๖. ประเภทของการใช้ _____ ล้างจาน _____ ลักษณะของวัตถุดิบตราย _____ ชนิดของเหลว _____

๗. ชื่อสถานที่(ผลิต/เก็บรักษา) ตั้งอยู่เลขที่ 844 หมู่ที่ 4 ต.รอก/ชอย 12

ถนน สุขุมวิท กม. 37 ตำบล/แขวง _____ อำเภอ/เขต _____ เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 โทรศัพท์ 0 2709 3704 โทรสาร 0 2709 4684

(ในกรณีที่มีสถานที่เก็บรักษา มากกว่า ๑ แห่ง ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในหน้าที่ ๒)

๘. ชื่อสถานที่ผลิตต่างประเทศ (เฉพาะการนำเข้า) _____

ประเทศ _____

Supplied by _____

๙. ปริมาณการ (ผลิต/นำเข้า) ต่อปี 100.00 ตัน

(ลงชื่อ) จุฑาทิพย์ บุญชูศรี ผู้แจ้ง
(นางสาว จุฑาทิพย์ บุญชูศรี)

สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่						
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ได้รับแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุดิบตรายชนิดที่ ๑						
ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม						
โดยออกเลขที่รับแจ้ง	สป 66/2561	เมื่อวันที่	30	เดือน	มีนาคม	พ.ศ. 2561
		(ลงชื่อ)	รังสรรค์ วงษ์บุญหนัก	ผู้รับแจ้ง		
		(นาย รังสรรค์ วงษ์บุญหนัก)		
พนักงานเจ้าหน้าที่						
สำเนาถูกต้อง						

หมายเหตุ การแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุดิบตรายชนิดที่ ๑ นี้ ออกโดยใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

(Signature)

TCTS
CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
US 616 เชียงใหม่ 55100 เชียงใหม่

เลขรับ	551/2561
วันที่รับ	30 มี.ค. 2561

สถานที่เก็บรักษาแห่งที่ ๒

ชื่อสถานที่เก็บรักษา

ตั้งอยู่เลขที่	หมู่ที่	ตรอก/ซอย	
ถนน	ตำบล/แขวง	อำเภอ/เขต	
จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	โทรสาร

(กรณีที่มีเก็บรักษามากกว่า ๒ แห่ง ระบุรายการเพิ่มเติมได้)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิต การนำเข้า การส่งออก และการมีไว้ในครอบครองเพื่อใช้รับจ้างซึ่งวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาธิบดีชอบ และ ประกาศ กระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาธิบดีชอบ

(ลงชื่อ) จุฑาทิพย์ บุญชูศรี ผู้แจ้ง
(นางสาว จุฑาทิพย์ บุญชูศรี)

เอกสารและหลักฐานเพื่อการแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่ ๑

พร้อมกันนี้ ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารและหลักฐานมาด้วย คือ

- หนังสือรับรองนิติบุคคล หรือบัตรประจำตัวประชาชน และใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) กรณีที่เป็นบุคคลธรรมดา
- หนังสือมอบอำนาจ (กรณีมีการมอบอำนาจ)
- แผนที่แสดงที่ตั้ง หรือพิกัด GPS ของสถานประกอบการ

สำนักงานถูกต้อง
TCTS
CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

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

เลขที่เอกสาร	39-6637-1	ฉบับที่:	1.01
วันที่ออกเอกสาร:	16/11/2021	วันที่แทนที่:	04/09/2018

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการดำเนินงานกักตุนอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์
3M Floor Cleaner (Green Label)

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

เลขผลิตภัณฑ์
LZ-H100-2622-0

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
สำหรับทำความสะอาดพื้น

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: การปกป้องความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 2B
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญลักษณ์
ระวัง

สัญลักษณ์
เครื่องหมายตกใจ

รูปสัญลักษณ์

สำเนาถูกต้อง

หน้า 1 ของ 12

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท แรียงใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H320
H316
H317

ระคายเคืองต่อดวงตา
ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง

H401
H412

เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง โดยทั่วไป:

P102

เก็บให้ห่างจากเด็ก

P101

ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

การป้องกัน:

P280E

สวมถุงมือป้องกัน

การถอดได้:

P305 + P351 + P338

ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก
ถ้ากระเด็นใส่เสื้อผ้า และชะล้างด้วยน้ำ

P333 + P313

ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

การกำจัด:

P501

กำจัด/สลาย/บรรจุ/เก็บ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Water	7732-18-5	80 - 99
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	1 - 5
ALCOHOL ETHOXSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	1 - 3
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	0.1 - 1.0
Fragrance	ความลับทางการค้า	0.1 - 1.0
Hydroxy ethyl cellulose	ความลับทางการค้า	0.1 - 1.0
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	< 0.2
CITRIC ACID	77-92-9	< 0.1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ดูรายละเอียด:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

ถ้าเน่าถูกต้อง

หน้า 2 ของ 12

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)

คำพิพากษาฉันทัด:

จะกัดผิวหนังที่ผิวหนังและตา อยุ่ตื้นที่ที่ไปบนมือและเท้าและนำเสื้อผ้าที่เปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปบนเสื้อผ้าอาจการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้าใส่ได้ทันที และชะล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการให้ไปปรึกษาแพทย์

คำเตือน:

ระวังเปลวไฟ อยุ่กับเปลวไฟหรือการรั่วที่เฉพาะเฉพาะ เมื่อใช้ใกล้ไฟ

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ที่มีความเสี่ยงต่ำ

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

4.3. การป้องกันการดูแลและการเก็บรักษา และความต้องการการรักษาคือ

ไม่มีที่ระบุ

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.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์ย่อยได้

สาร

คาร์บอนไดออกไซด์

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 อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรกโลก

พื้นที่อพยพ ระบุอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดทางระบายและสร้างเขื่อนกั้นป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล

ปิดคลุมด้วยดินเหนียว โพลีเอทิลีน หรือ วัสดุอุดซึมที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่

ใช้วัสดุอุดซึมที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุอุดซึมสาร ไม้ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้

เก็บในภาชนะปิดที่ไต่รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้างด้วยน้ำ ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากเด็ก หลีกเลี่ยงหายใจเอาฝุ่น ฟูม ก๊าซ ไอ หรือสปเรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้

ดำเนินการถูกต้อง

หน้า 3 ของ 12

THSCTS

CHIANG MAI

THREE SERVICE CO.,LTD.

บริษัท เซียะใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
เก็บให้ห่างจากความร้อน

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย

ไม่มีค่าขีดจำกัดทางอาชีวอนามัยของการรับสาร สำหรับส่วนประกอบใดๆที่อยู่ในหัวข้อที่ 3 ของ SDS

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ควบคุม

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ
แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส

ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม Note: Nitrile gloves may be worn over polymer laminate gloves to improve dexterity.

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ขึ้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในพื้นที่ที่มีโอกาสการสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละออง) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด
เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการสัมผัส ตามผลของการประเมินการสัมผัส
แนะนำให้ใช้วัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่
หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ
จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ:
หน้ากากกรองอากาศที่เหมาะสมกับอนุภาคฝุ่นแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้า

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	ของเหลว
สี	สีชมพู
กลิ่น	กลิ่นมีลักษณะเฉพาะตัว
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	5.5 - 7.5
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดวาบไฟ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ถ้าเนาถูกต้อง

หน้า 4 ของ 12

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)

ความหนาแน่น	0.99 g/cm ³ - 1.01 g/cm ³
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	สมบูรณ์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ น้ำ	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

ไม่กำหนด

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร
ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับสารจำแนกวัสดุในส่วนที่ 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:

ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตุ่มแดง บวม คันและผิวแห้ง ปฏิกริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเห็นยว่นา): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

ระคายเคืองตาระดับกลาง : อาจทำให้เกิดอาการตาแดง บวม เจ็บตา น้ำตาไหล และฝ้าขาว

กลิ่นกิน:

ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

คำแนะนำที่ต้อง

หน้า 5 ของ 12

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S แอ็วส์ จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
Ethoxylated C12-C14 alcs.	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 491 mg/kg
Ethoxylated C12-C14 alcs.	กลืนกิน	หนู	LD50 687 mg/kg
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	กลืนกิน	หนู	LD50 2,870 mg/kg
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUARATE (POLYSORBATE 20)	กลืนกิน	หนูแฮมสเตอร์	LD50 18,000 mg/kg
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUARATE (POLYSORBATE 20)	ผิวหนัง	Professional judgement	LD50 ประมาณว่าจะเป็น > 5,000 mg/kg
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUARATE (POLYSORBATE 20)	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 5.1 mg/l
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	ผิวหนัง	หนู	LD50 > 2,000 mg/kg
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	กลืนกิน	หนู	LD50 454 mg/kg
CITRIC ACID	ผิวหนัง		LD50 ประมาณว่าจะเป็น 2,000 - 5,000 mg/kg
CITRIC ACID	กลืนกิน	หนู	LD50 3,000 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	กระต่าย	ระคายเคือง
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUARATE (POLYSORBATE 20)	กระต่าย	ระคายเคืองเล็กน้อย
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
CITRIC ACID	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	กระต่าย	กัดกร่อน
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUARATE (POLYSORBATE 20)	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	กระต่าย	กัดกร่อน
CITRIC ACID	กระต่าย	ระคายเคืองรุนแรง

การทำในไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	Guinea pig	ไม่จำแนก
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUARATE (POLYSORBATE 20)	Guinea pig	ไม่จำแนก
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	Guinea pig	ความไวต่อการแพ้
CITRIC ACID	มนุษย์	ไม่จำแนก

การทำในไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	In Vitro	ไม่มีผลการกลายพันธุ์
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	In vivo	ไม่มีผลการกลายพันธุ์

ดำเนินการถูกต้อง

หน้า: 6 ของ 12

3M Floor Cleaner (Green Label)

SORBITAN POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก
CITRIC ACID	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
CITRIC ACID	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
CITRIC ACID	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 300 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 500 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 112 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 112 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 112 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
CITRIC ACID	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
CITRIC ACID	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
CITRIC ACID	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน	NOAEL ไม่มี	
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน	NOAEL ไม่มี	
CITRIC ACID	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
ALCOHOL	ผิวหนัง	ผิวหนัง หัวใจ	ไม่จำแนก	เมา	NOAEL 6.91	90 วัน

สำเนาถูกต้อง

3M Floor Cleaner (Green Label)

ETHOXYLSULFATE (SODIUM SALT)		ระบบต่อมไทรอยด์ gastrointestinal tract hematopoietic system ตับ immune system ระบบประสาท ตา ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ ระบบหลอดเลือด			mg/day	
ALCOHOL ETHOXYLSULFATE (SODIUM SALT)	กลืนกิน	เลือด ตา	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 225 mg/kg/day	90 วัน
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUATE (POLYSORBATE 20)	กลืนกิน	หัวใจ ระบบต่อมไทรอยด์ gastrointestinal tract hematopoietic system ตับ กล้ามเนื้อ ระบบประสาท ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,000 mg/kg/day	2 ปี
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	กลืนกิน	ตับ hematopoietic system ตา ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 322 mg/kg/day	90 วัน
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	กลืนกิน	หัวใจ ระบบต่อมไทรอยด์ ระบบประสาท	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 150 mg/kg/day	28 วัน
CITRIC ACID	กลืนกิน	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	90 วัน
CITRIC ACID	กลืนกิน	ระบบต่อมไทรอยด์ hematopoietic system	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 4,670 mg/kg/day	6 หลายอาทิตย์
CITRIC ACID	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1,300 mg/kg/day	6 หลายอาทิตย์

อันตรายจากการสัมผัส

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้มีมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

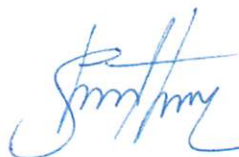
12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

ตำนานถูกต้อง

หน้า 8 ของ 12




3M Floor Cleaner (Green Label)

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	ชนิด	การสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	Bacteria	การทดลอง	16.9 ชั่วโมง	EC50	>10,000 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	Common Carp	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	0.8 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	0.57 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	0.53 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	ไรน้ำ	ประมาณ	21 วัน	NOEC	0.77 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	0.035 mg/l
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	Bacteria	ประมาณ	16 ชั่วโมง	EC10	>10,000 mg/l
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC50	27.7 mg/l
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	ไรน้ำ	ประมาณ	48 ชั่วโมง	EC50	7.4 mg/l
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	Zebra Fish	ประมาณ	96 ชั่วโมง	LC50	7.1 mg/l
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	NOEC	0.95 mg/l
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	Rainbow Trout	ประมาณ	28 วัน	NOEC	0.14 mg/l
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	ไรน้ำ	ประมาณ	7 วัน	NOEC	0.06 mg/l
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EL50	58.84 mg/l
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	>100 mg/l
SORBITAN	9005-64-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	EC10	19.05 mg/l

สำเนาถูกต้อง

หน้า: 9 ของ 12

Signature

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ สรี เซอร์วิส จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)

POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)						
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	ไรรู้	การทดลอง	21 วัน	NOEL	10 mg/l
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	0.11 mg/l
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	Pacific oyster	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	0.062 mg/l
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	1.6 mg/l
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	ไรรู้	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	2.9 mg/l
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	NOEC	0.0403 mg/l
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	Bobwhite quail	การทดลอง	14 วัน	LD50	617 mg per kg of bodyweight
CITRIC ACID	77-92-9	Bacteria	การทดลอง	16 ชั่วโมง	LOEC	>10,000 mg/l
CITRIC ACID	77-92-9	Bluegill	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	1,516 mg/l
CITRIC ACID	77-92-9	ไรรู้	การทดลอง	24 ชั่วโมง	EC50	1,535 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	100 % โดยน้ำหนัก	Non-standard method
ALCOHOL ETHOXY SULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	100 % removal of DOC	Non-standard method
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	62.5 %BOD/ThBOD	OECD 301F - Manometric Respiro
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)
CITRIC ACID	77-92-9	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	77 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Ethoxylated	68439-50-9	การทดลอง BCF-	72 ชั่วโมง	Bioaccumulatio	310	Non-standard method

ถ้าขนาดต้อง

หน้า: 10 ของ 12

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เซอร์วิส 3 ดี เซอร์วิส จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)

C12-C14 alcs.		Carp		n Factor		
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	การทดลอง BCF-Carp	72 ชั่วโมง	Bioaccumulation Factor	18	Non-standard method
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2-BENZISOTHAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	การทดลอง BCF - Bluegill	56 วัน	Bioaccumulation Factor	6.62	similar to OECD 305
1,2-BENZISOTHAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	1.45	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
CITRIC ACID	77-92-9	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-1.64	Non-standard method

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตให้เผาของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย As a disposal alternative, utilize an acceptable permitted waste disposal facility.

ภาชนะบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่(ไซ) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อมบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า

สำหรับการจัดส่งคุณแม็คงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม 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)

สามแม็คงต้อง

หน้า 11 ของ 12



CHIANG MAI
THREE-SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ สรี เซอร์วิส จำกัด

3M Floor Cleaner (Green Label)

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

ตำแหน่งถูกต้อง

หน้า: 12 ของ 12



TCTS

CHENG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เซียะจิมี่ เอส เซอร์วิส จำกัด



เลขที่รับ 2088/2561
วันที่รับ 20 ธ.ค. 2561

ใบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑
ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้รับผิดชอบ

วอ./สธ ๕

ข้าพเจ้า บริษัท สแตนดาร์ด แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

(บุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล)

อายุ ปี สัญชาติ เลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105536111620

สถานที่ติดต่อผู้แจ้งข้อเท็จจริง ตั้งอยู่เลขที่ 844 หมู่ที่ 4 ตรอก/ชอย

ถนน สุขุมวิท กม.37 ตำบล/แขวง แพรรักษา อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 โทรศัพท์ 0 2709 3709 โทรสาร 0 2709 4684

ขอแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑ ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ประเภทการประกอบการ ผลิต นำเข้า

๒. ชื่อทางการค้าที่ใช้ภายในประเทศ 3เอ็ม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้น (รุ่นฉลากเขียว) (3M FLOOR CLEANER (GREEN LABEL))

๓. ชื่อทางการค้าเฉพาะเพื่อการส่งออกต่างประเทศ -

๔. ชื่อและอัตราส่วนของวัตถุอันตราย (สารสำคัญ)

โซเดียมลอริลอีเทอร์ซัลเฟต (Sodium lauryl ether sulfate) 1.000 % w/w

เอทอกซีเลเต็ดแอลกอฮอล์ (Ethoxylated alcohol) 3.000 % w/w

๕. ชื่อและอัตราส่วนของส่วนประกอบอื่นครบทุกรายการ ตามที่แจ้งข้อเท็จจริงไว้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

๖. ประเภทของการใช้ ทำความสะอาด ลักษณะของวัตถุอันตราย ชนิดของเหลว

๗. ชื่อสถานที่(ผลิต/เก็บรักษา) ตั้งอยู่เลขที่ 844 หมู่ที่ 4 ตรอก/ชอย 12

ถนน สุขุมวิท กม. 37 ตำบล/แขวง แพรรักษา อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 โทรศัพท์ 0 2709 3704 โทรสาร 0 2709 4684

(ในกรณีที่มีสถานที่เก็บรักษา มากกว่า ๑ แห่ง ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในหน้าที่ ๒)

๘. ชื่อสถานที่ผลิตต่างประเทศ (เฉพาะการนำเข้า)

ประเทศ -

Supplied by

๙. ปริมาณการ (ผลิต/นำเข้า) ต่อปี 100.00 ตัน

(ลงชื่อ) จุฑาทิพย์ บุญชูศรี ผู้แจ้ง

(นางสาว จุฑาทิพย์ บุญชูศรี)

สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ได้รับแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑

ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

โดยออกเลขที่รับแจ้ง สป 185/2561 เมื่อวันที่ 20 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561

(ลงชื่อ) รังสรรค์ วงษ์บุญหนัก ผู้รับแจ้ง

(นาย รังสรรค์ วงษ์บุญหนัก)

พนักงานเจ้าหน้าที่

หมายเหตุ การแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑ นี้ ออกโดยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

สำเนาถูกต้อง

TCTS
CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เอ็มทีเอส 3 เอส จำกัด

3M Toilet Cleaner (Green Label)



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์ 2018 บริษัท 3 เอ็ม

สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอกและ/หรือดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M

อย่างถูกต้องนั้นจะได้รับอนุญาตโดยมีเงื่อนไขว่า: (1) ข้อมูลจะถูกคัดลอกมาทั้งหมดโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เว้นแต่ได้รับข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่สำเนาหรือใช้เอกสารเพื่อขายหรือจำหน่ายแจกจ่ายเพื่อประโยชน์ทางรายได้

เลขที่เอกสาร	39-7150-4	ฉบับที่:	1.00
วันที่ออกเอกสาร:	12/09/2018	วันที่แทนที่:	ฉบับแรก

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M Toilet Cleaner (Green Label)

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

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

เลขผลิตภัณฑ์

LZ-H100-2630-5

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

ทำความสะอาดห้องน้ำ

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่: บริษัท 3 เอ็ม 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

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง; ประเภทย่อย 3

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

ระวัง

สัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้องกับ

รูปสัญลักษณ์

ไม่เกี่ยวข้องกับ

ดำเนินการถูกต้อง



CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Toilet Cleaner (Green Label)

ค่าแสดงความอันตราย
H316

ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย

H401
H412

เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง
ทั่วไป:

P102
P101

เก็บให้ห่างจากเด็ก
ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

การตอบสนอง
P332 + P313

ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

การกำจัด:
P501

กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Water	7732-18-5	80 - 99
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	3 - 7
ALCOHOL ETHOXYLSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	1 - 5
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	< 0.5
Hydroxy ethyl cellulose	ความลับทางการค้า	< 0.3
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	< 0.2
Fragrance	ความลับทางการค้า	< 0.2
CITRIC ACID	77-92-9	< 0.1
TARTRAZINE	1934-21-0	< 0.1
Blue Color	ความลับทางการค้า	< 0.01

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

คาดว่าไม่ต้องการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ หึ่งเฉียบพลันและล่าช้า
ให้ดูส่วนที่ 11.1 ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

4.3. การป้องกันการดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

สำเนาถูกต้อง

3M Toilet Cleaner (Green Label)

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสารเผาไหม้แบบทั่วไป เช่นน้ำหรือโฟมในการดับไฟ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์

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: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกรั่วไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดวางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีกำจัดและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม้ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกรั่วไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้างด้วยน้ำ ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการในปลอดภัย

หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟุ้ง ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ สร้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ซ้ำ

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อน

ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีพตาม ACGIH

ไม่มีค่าขีดจำกัดทางอาชีพตาม ACGIH ของการรับสาร สำหรับส่วนประกอบใดๆที่อยู่ในหัวข้อที่ 3 ของ SDS

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ควบคุม

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

ไม่ต้องการ

ตำนานถูกต้อง

THS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Toilet Cleaner (Green Label)

การป้องกันผิวหนัง/มือ

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

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในลักษณะที่มีโอกาสการสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละออง) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิดเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการสัมผัส ตามผลของการประเมินการสัมผัส
แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การประเมินการสัมผัสสารอาจต้องการการพิจารณาว่าต้องใช้น้ำกากหรือไม่ ถ้าต้องใช้น้ำกาก ให้ใช้ชนิดปกปิดแบบเต็มรูปแบบขึ้นกับผลของการประเมินการสัมผัสสาร ให้เลือกชนิดของหน้ากากเพื่อลดการสัมผัสสารทางทางหายใจ ดังนี้:
หน้ากากกรองอากาศที่เหมาะสมกับอนุภาคฝุ่นแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้า

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
ลักษณะ / กลิ่น	มีกลิ่นเฉพาะตัว, สีเขียว
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	5.5 - 7.5
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดวาบไฟ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความดันไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	0.99 - 1.01 g/cm ³
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1 [Ref Std.น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	สมบูรณ์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอันตรายได้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

ตำนานถูกต้อง

TCTS

หน้า 4 ของ 10

Jimmy Jimmy

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Toilet Cleaner (Green Label)

ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	มนุษย์	ระคายเคือง
CITRIC ACID	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	Professional judgement	ระคายเคืองรุนแรง
CITRIC ACID	กระต่าย	ระคายเคืองรุนแรง

การทำในไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	มนุษย์	ไม่จำแนก
CITRIC ACID	มนุษย์	ไม่จำแนก

การทำในไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
CITRIC ACID	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
CITRIC ACID	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
CITRIC ACID	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
CITRIC ACID	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
CITRIC ACID	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
CITRIC ACID	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
CITRIC ACID	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกแต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
CITRIC ACID	กลืนกิน	กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 600 mg/kg/day	90 วัน
CITRIC ACID	กลืนกิน	ระบบต่อมไร้ท่อ hematopoietic	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 4,670	6 หนวดอาทิตย์

สำนักงานติดต่อ



CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

Signature

3M Toilet Cleaner (Green Label)

CITRIC ACID	กลีเซอรีน	system โตนและกระเพาะมิสส วาระ	ไม่จำแนก	หนู	mg/kg/day NOAEL 1,300 mg/kg/day	6 หลายอาทิตย์
-------------	-----------	-------------------------------------	----------	-----	--	------------------

อันตรายจากการสูดดม

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กลูก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	Common Carp	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	0.8 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	0.57 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	0.53 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	ไร่น้ำ	ประมาณ	21 วัน	No obs Effect Conc	0.77 mg/l
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	No obs Effect Conc	0.035 mg/l
ALCOHOL ETHOXY SULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	Effect Level 50%	58.84 mg/l
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	Zebra Fish	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	>100 mg/l
SORBITAN POLYETHOXY	9005-64-5	สาหร่ายสีเขียว	ประมาณ	72 ชั่วโมง	Effect Concentration	19.05 mg/l

सानาเอกต้อง



หน้า: 7 ของ 10

Signature

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Toilet Cleaner (Green Label)

MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)					10%	
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	ไรรู้	การทดลอง	21 วัน	No obs Effect Level	10 mg/l
1,2-BENZISOTHAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	Algae	การทดลอง	72 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผล ลกระทบ 50%	0.15 mg/l
1,2-BENZISOTHAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	Crustacea other	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผล ลกระทบ 50%	0.062 mg/l
1,2-BENZISOTHAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	1.6 mg/l
1,2-BENZISOTHAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	ไรรู้	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผล ลกระทบ 50%	4.4 mg/l
CITRIC ACID	77-92-9	Bluegill	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	1,516 mg/l
CITRIC ACID	77-92-9	ไรรู้	การทดลอง	24 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผล ลกระทบ 50%	1,535 mg/l
TARTRAZINE	1934-21-0	ไรรู้	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผล ลกระทบ 50%	5,707 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	100 % โดยน้ำหนัก	วิธีการอื่นๆ
ALCOHOL ETHOXY SULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Dissolv. Organic Carbon Deplet	96-100	OECD 301E - Modified OECD Scre
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAURATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	62.5 %BOD/ThBOD	OECD 301F - Manometric Respiro
1,2-BENZISOTHAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	0 % โดยน้ำหนัก	OECD 301C - MITI (I)
CITRIC ACID	77-92-9	การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	77 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)
TARTRAZINE	1934-21-0	ปริมาณ Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	2 % โดยน้ำหนัก	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Ethoxylated C12-C14 alcs.	68439-50-9	การทดลอง BCF-Carp	72 ชั่วโมง	Bioaccumulation Factor	310	วิธีการอื่นๆ

3M Toilet Cleaner (Green Label)

ALCOHOL ETHOXYSULFATE (SODIUM SALT)	68585-34-2	การทดลอง BCF-Carp	72 ชั่วโมง	Bioaccumulation Factor	18	วิธีการอื่นๆ
SORBITAN POLYETHOXY MONOLAUATE (POLYSORBATE 20)	9005-64-5	ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	1.45	วิธีการอื่นๆ
CITRIC ACID	77-92-9	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	-1.64	วิธีการอื่นๆ
TARTRAZINE	1934-21-0	การทดลอง BCF-Carp	42 วัน	Bioaccumulation Factor	<3	วิธีการอื่นๆ

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การคาดการณ์ผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไปพึ่งประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด**13.1. วิธีการกำจัด**

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตให้เผาของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการให้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย As a disposal alternative, utilize an acceptable permitted waste disposal facility.

ขณะถังบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใช้) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

หมายเลข UN: ไม่เกี่ยวข้อง

ชื่อที่ใช้ในการขนส่งของ UN: ไม่เกี่ยวข้อง

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางรถ (IMO): ไม่เกี่ยวข้อง

การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางเรือ (IATA): ไม่เกี่ยวข้อง

Packaging Group: ไม่เกี่ยวข้อง

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

ไม่เกี่ยวข้อง

คำเตือนเฉพาะสำหรับผู้บริโภค

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ**15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม**

Global inventory status

บริษัท

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์

สถานะถูกต้อง



หน้า: 9 ของ 10



 CHIANG MAI
 THREE SERVICE CO., LTD.
 บริษัท เชียงใหม่ 3 เซอร์วิส จำกัด

3M Toilet Cleaner (Green Label)

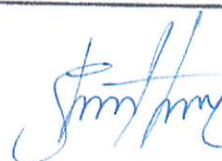
แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด)
ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น
ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

สำเนาถูกต้อง

TCTS

วันที่ 10 ธ.ค. 10



CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3 เอส เซอร์วิส จำกัด



เลขที่รับ 2087/2561
วันที่รับ 20 ธ.ค. 2561

ใบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑
ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ

ว./สธ ๕

ข้าพเจ้า บริษัท สแตนดาร์ด แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด

(บุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล)

อายุ ปี สัญชาติ เลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105536111620
สถานที่ติดต่อผู้แจ้งข้อเท็จจริง ตั้งอยู่เลขที่ 844 หมู่ที่ 4 ตรอก/ชอย
ถนน สุขุมวิท กม.37 ตำบล/แขวง แพรกษา อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ
จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 โทรศัพท์ 0 2709 3709 โทรสาร 0 2709 4684

ขอแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑ ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

- ประเภทการประกอบการ ผลิต นำเข้า
- ชื่อทางการค้าที่ใช้ภายในประเทศ 3เอ็ม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดห้องน้ำ (รุ่นฉลากเขียว) (3M TOILET CLEANER (GREEN LABEL)) -
- ชื่อทางการค้าเฉพาะเพื่อการส่งออกไปต่างประเทศ LABEL)) -

๔. ชื่อและอัตราส่วนของวัตถุอันตราย (สารสำคัญ)

โซเดียมลอริลอีเทอร์ซัลเฟต (Sodium lauryl ether sulfate) 2.800 % w/w

เอทอกซีเลเต็ดแอลกอฮอล์ (Ethoxylated alcohol) 5.000 % w/w

๕. ชื่อและอัตราส่วนของส่วนประกอบอื่นครบทุกรายการ ตามที่แจ้งข้อเท็จจริงไว้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

๖. ประเภทของการใช้ ทำความสะอาด ลักษณะของวัตถุอันตราย ชนิดของเหลว
๗. ชื่อสถานที่(ผลิต/เก็บรักษา) ตั้งอยู่เลขที่ 844 หมู่ที่ 4 ตรอก/ชอย ชนิตของเหลว
ถนน สุขุมวิท กม. 37 ตำบล/แขวง แพรกษา อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ
จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 โทรศัพท์ 0 2709 3704 โทรสาร 0 2709 4684

(ในกรณีที่มีสถานที่เก็บรักษา มากกว่า ๑ แห่ง ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในหน้า ๒)

๘. ชื่อสถานที่ผลิตต่างประเทศ (เฉพาะการนำเข้า)
ประเทศ -

Supplied by

๙. ปริมาณการ (ผลิต/นำเข้า) ต่อปี 100.00 ตัน

(ลงชื่อ) จุฑาทิพย์ บุญชูศรี ผู้แจ้ง
(นางสาว จุฑาทิพย์ บุญชูศรี)

สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่						
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ได้รับแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑						
ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม						
โดยออกเลขที่รับแจ้ง	สป 184/2561	เมื่อวันที่	20	เดือน	ธันวาคม	พ.ศ. 2561
		(ลงชื่อ)	รังสรรค์ วงษ์บุญหนัก		ผู้รับแจ้ง	
		(นาย รังสรรค์ วงษ์บุญหนัก)				
พนักงานเจ้าหน้าที่						

หมายเหตุ การแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑ นี้ ออกโดยใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

CHANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เซียนใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

ผลิตภัณฑ์ผงซักฟอก 3เอ็ม

ตุลาคม 2563



ข้อมูลด้านเทคนิค

ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ผงซักฟอก 3เอ็ม เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้าแบบซักเครื่องที่ผ่านมาตรฐาน “ฉลากเขียว” จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มีคุณสมบัติในการทำความสะอาดผ้าได้ลึกถึงใยผ้า โดยช่วยให้ผ้าคงความสดใสอยู่เสมอ พร้อมกับสาร Anti-corrosion ที่ป้องกันการเกิดสนิมได้เครื่องซักผ้า โดยผลิตภัณฑ์นี้สามารถใช้ได้กับผ้าขาวและผ้าสี

ประโยชน์ ใช้สำหรับซักทำความสะอาดผ้าขาวและผ้าสี โดยใช้เครื่องซัก

คุณสมบัติ

1. เป็นผลิตภัณฑ์ซักผ้าที่มีองค์ประกอบ Oxygen Bleach ช่วยขจัดคราบสกปรกถึงใยผ้า
2. มีองค์ประกอบของ Optical Brightener ช่วยให้ผ้าสีสดใสเหมือนใหม่อยู่เสมอ
3. มีส่วนผสม Anti-corrosion ช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องซักเกิดสนิมภายใน
4. สามารถใช้ได้กับทั้งผ้าขาวและผ้าสี
5. ผ่านมาตรฐาน มอก.78-2549 และมาตรฐานฉลากเขียว TGL-10-R1-10

ขนาดบรรจุ มีขนาดให้เลือก ดังนี้

ขนาดถุงบรรจุ 1 กิโลกรัม จำนวน 25 ถุงต่อลัง

ขนาดลังบรรจุ 25 กิโลกรัมต่อกล่อง

วิธีการใช้งาน

1. คกรแยกผ้าขาวและผ้าสีออกจากกัน
2. ตัดกระดุมและตะขอ รูดซิปปิดตรวจเก็บสิ่งของออกจากกระเป๋าเสื้อผ้า
3. คกรคลี่ผ้าและกลับด้านในเสื้อผ้าออกทุกครั้งก่อนการซัก
4. ล้างรับเสื้อผ้าที่มีรอยเปื้อนให้ใช้ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบหรือผงซักฟอก บ้ายลงบนคราบสกปรกก่อนนำไปซัก

ท่าน่าถูกต้อง

CTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ซี เอส ซีเอส จำกัด

5. ซักผ้าในปริมาณที่พอเหมาะกับการปริมาณน้ำในเครื่องซักผ้าโดยให้ระดับน้ำอยู่เหนือผ้าพอสมควร
6. ใส่ผงซักฟอกโดยประมาณดังนี้

ชนิดของเครื่องซัก	ปริมาณผงซักฟอก	จำนวนผ้า
ฝาบน	1 ช้อน	15 ชิ้น
ฝาหน้า	½ ช้อน	15 ชิ้น

*หมายเหตุ 1 ช้อน = 80 กรัม



ดำเนินการถูกต้อง

Signature

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์©2021, 3M Company.สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอก และ / หรือ การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ 3M ใดอย่างถูกต้องนั้น อนุญาตให้กระทำได้เมื่อ: (1) ข้อมูลถูกคัดลอกแบบเต็มโดยไม่มี การเปลี่ยนแปลงแก้ไข เว้นแต่จะได้รับข้อมติกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่มี การจัดจำหน่ายชุดสำเนาหรือต้นฉบับ หรือแจกจ่ายต่อเพื่อหวังผลกำไร.

เลขที่เอกสาร: 33-9523-3 ฉบับที่: 2.01
วันที่ออกเอกสาร: 27/10/2021 วันที่แทนที่: 19/11/2016

เอกสารเพื่อความปลอดภยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์
3M Laundry Detergent Powder

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

เลขผลิตภัณฑ์
XN-0020-3528-7 XN-0020-3708-5

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
ผงซักฟอก

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@mnm.com
เว็บไซต์: http://www.3M.com/TH

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
66 2 666 3666 (Office hours)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 1
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 2

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ
อันตราย

สัญลักษณ์
การกัดกร่อน

รูปสัญลักษณ์

สำเนาถูกต้อง

หน้า 1 ของ 11

TCTS
CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H318
H316

ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย

H401

เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:
P280A

สวมแว่นตา หน้ากากป้องกัน

การถอดได้:
P305 + P351 + P338

ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก
ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

P310
P332 + P313

โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที
ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม

การกำจัด:
P501

กำจัด/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
SODIUM SULFATE	7757-82-6	60 - 90
SODIUM CARBONATE	497-19-8	5 - 10
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	5 - 10
DISODIUM CARBONATE COMPOUND WITH HYDROGEN PEROXIDE	15630-89-4	1 - 5
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	9004-32-4	0.5 - 1.5

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการไม่ดีขึ้น โทรขอแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ถ้าผิวหนังถูกอะเนาะน้ำ ถ้ายังมีอาการ โทรขอแพทย์

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาที่ผิวหนังปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ถ้ายังมีอาการไปขอแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

สามนาถูกต้อง

หน้า: 2 ของ 11

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

บริษัท ปาก ขอนแก่น หรือการปรึกษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย

4.2. อาการที่ส่งผลกระทบต่อระบบ หายใจ หายใจ และผิวหนัง

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

4.3. การบำรุงรักษาสุขภาพทางกายภาพ และความปลอดภัยในการใช้ผลิตภัณฑ์
ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์ย่อยได้

สาร

คาร์บอนมอนอกไซด์

Carbon dioxide

ไอระเหยหรือก๊าซที่ระคายเคือง

Oxides of Sulfur

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

No special protective actions for fire-fighters are anticipated.

ส่วนที่ 6: มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ กวาด เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้าง ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ใช้ในงานอุตสาหกรรม หรือใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟุ้ง ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

7.2. สภาวะการกักเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนกับน้ำหรืออากาศ ถ้าคาดว่าจะมีการปนเปื้อน อย่าปิดผนึกภาชนะบรรจุ เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจากด่างแก่

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีพตามนิยาม

ไม่มีค่าขีดจำกัดทางอาชีพตามนิยามของการรับสาร สำหรับส่วนประกอบใดๆที่อยู่ในหัวข้อที่ 3 ของ SDS

8.2. การควบคุมการสัมผัส

สำเนาถูกต้อง

หน้า: 3 ของ 11

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หมวกากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกล้างสัมผัส ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม และแนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ยางไนไตรล์

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: หน้ากากกรองอากาศที่เหมาะสมกับอนุภาคฝุ่นแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้า

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
สถานะทางกายภาพ:	ผง
สี	ฟ้าเขียว, ขาว
กลิ่น	มีกลิ่นอ่อน ๆ
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ	ไม่มีจุดวาบไฟ [วิธีทดสอบ Closed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่ได้จำแนก
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่น	1 g/cm ³
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1 [Ref Std:น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไวไฟน้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ลูกหนี้มืดที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ลูกหนี้มืดของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

ตำนานลูกค้า

หน้า: 4 ของ 11

TCTS
CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ กรดแก่ ด่างแก่ Water

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร

ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจายหรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตุ่มแดง บวม คันและผิวแห้ง

การสัมผัสตา:

การกัดกร่อนดวงตา(ดวงตาใหม่) :สัญญาณ/อาการ อาจทำให้เกิดแก้วตาหรือกระจกตาขุ่นมัว 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	ไอระเหยที่หายใจ(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >50 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
SODIUM SULFATE	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 2.4 mg/l
SODIUM SULFATE	กลืนกิน	หนู	LD50 > 10,000 mg/kg

สำเนาถูกต้อง หน้า 5 ของ 11

Signature

TCTS

CHIANG MAI THREE SERVICE CO.,LTD. บริษัท เชียงใหม่ ตรี แอสวีซี จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

SODIUM SULFATE	ผิวหนัง	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน	LD50 ประมาณว่าจหนักเป็น > 5,000 mg/kg
SODIUM CARBONATE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
SODIUM CARBONATE	กลืนกิน	หนู	LD50 2,800 mg/kg
SODIUM LAURYL SULFATE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 580 mg/kg
SODIUM LAURYL SULFATE	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่งโมง)	หนู	LC50 > 0.975 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	กลืนกิน	หนู	LD50 1,650 mg/kg
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 2,000 mg/kg
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	กลืนกิน	หนู	LD50 > 27,000 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกีดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
SODIUM SULFATE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
SODIUM CARBONATE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
SODIUM LAURYL SULFATE	กระต่าย	ระคายเคือง
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	มนุษย์	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำลายดวงตาดอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
SODIUM SULFATE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง
SODIUM CARBONATE	กระต่าย	กีดกร่อน
SODIUM LAURYL SULFATE	กระต่าย	กีดกร่อน
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	กระต่าย	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

การทำให้อาการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
SODIUM SULFATE	Guinea pig	ไม่จำแนก
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	มนุษย์	ไม่จำแนก

การทำให้อาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
SODIUM SULFATE	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
SODIUM CARBONATE	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
SODIUM SULFATE	ผิวหนัง	Not classified for female reproduction	กระต่าย	NOAEL 5,328 mg/kg/day	65 วัน

สำนักงานถูกต้อง

หน้า: 6 ของ 11

Signature

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

SODIUM SULFATE	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ขบวนการผลิต น้ำนม
SODIUM SULFATE	ผิวหนัง	Not classified for male reproduction	กระต่าย	NOAEL 5,328 mg/kg/day	65 วัน
SODIUM SULFATE	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
SODIUM SULFATE	กลืนกิน	Not classified for development	หนู	NOAEL 1,000 mg/kg/day	ขบวนการผลิต น้ำนม
SODIUM CARBONATE	กลืนกิน	Not classified for development	ปาก	NOAEL 340 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 1 g/kg in the diet	3 รุ่นต่อรุ่น
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	กลืนกิน	Not classified for male reproduction	หนู	NOAEL 1 g/kg in the diet	3 รุ่นต่อรุ่น

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
SODIUM SULFATE	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	มนุษย์และสัตว์	ระคายเคือง ไม่มี	
SODIUM LAURYL SULFATE	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
SODIUM SULFATE	ผิวหนัง	หัวใจ ผิวหนัง ระบบต่อมไร้ท่อ gastrointestinal tract hematopoietic system ตับ immune system ระบบประสาท ไตและกระเพาะปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	กระต่าย	NOAEL 5,328 mg/kg/day	65 วัน
SODIUM SULFATE	กลืนกิน	hematopoietic system ตับ ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 2,000 mg/kg/day	4 หลายอาทิตย์
SODIUM CARBONATE	การหายใจ	ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 0.07 mg/l	3 เดือน
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	กลืนกิน	เลือด ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOAEL 1 g/kg in the diet	25 เดือน

อันตรายจากการสำลัก
สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

สำเนาถูกต้อง
หน้า 7 ของ 11



TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เซียะใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้ นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้ปามาสูในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
GHS ความเป็นพิษเฉียบพลัน 2: ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตทางน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :
ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กลึก	ชนิด	การรับสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
SODIUM SULFATE	7757-82-6	สาหร่าย อื่นๆ	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	1,900 mg/l
SODIUM SULFATE	7757-82-6	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	7,960 mg/l
SODIUM SULFATE	7757-82-6	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	4,580 mg/l
SODIUM CARBONATE	497-19-8	สาหร่ายหรือพืช น้ำอื่นๆ	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	242 mg/l
SODIUM CARBONATE	497-19-8	Bluegill	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	300 mg/l
SODIUM CARBONATE	497-19-8	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	200 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	Activated sludge	การทดลอง	3 ชั่วโมง	EC50	135 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	สาหร่ายหรือพืช น้ำอื่นๆ	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	30.2 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	Atlantic Silverside	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	2.8 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	Crustacea other	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	1.9 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	ปลา อื่นๆ	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	0.59 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	117 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	LC50	1.4 mg/l
SODIUM LAURYL	151-21-3	Fathead Minnow	การทดลอง	42 วัน	NOEC	1,357 mg/l

ดำเนินการถูกต้อง
หน้า: 8 ของ 11

TCTS
CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

SULFATE						
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	96 ชั่วโมง	EC10	12 mg/l
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	ไรน้ำ	การทดลอง	7 วัน	NOEC	0.88 mg/l
DISODIUM CARBONATE COMPOUND WITH HYDROGEN PEROXIDE	15630-89-4	Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	71 mg/l
DISODIUM CARBONATE COMPOUND WITH HYDROGEN PEROXIDE	15630-89-4	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	4.9 mg/l
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	9004-32-4	ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	87.26 mg/l
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	9004-32-4	Rainbow Trout	ห้องทดลอง	96 ชั่วโมง	EC50	>20,000 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
SODIUM SULFATE	7757-82-6	Data not availbl- insufficient			N/A	
SODIUM CARBONATE	497-19-8	Data not availbl- insufficient			N/A	
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	95 % โดยน้ำหนัก	OECD 301B - Mod. Stum or CO2
DISODIUM CARBONATE COMPOUND WITH HYDROGEN PEROXIDE	15630-89-4	Data not availbl- insufficient			N/A	
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	9004-32-4	ประมาณ Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	25 %BOD/ThBOD	OECD 301A - DOC Die Away Test

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
SODIUM SULFATE	7757-82-6	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	-3	Non-standard method
SODIUM CARBONATE	497-19-8	ข้อมูลไม่มีหรือไม่	N/A	N/A	N/A	N/A

สำเนาถูกต้อง

หน้า: 9 ของ 11

TCTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

		เพียงพอลต่อการ จำแนก				
SODIUM LAURYL SULFATE	151-21-3	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	≤-2.03	Non-standard method
DISODIUM CARBONATE COMPOUND WITH HYDROGEN PEROXIDE	15630-89-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอลต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
SODIUM CARBOXYMETHYL CELLULOSE	9004-32-4	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอลต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรกาดติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต ทางเลือกในการกำจัด
เผาในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสีย การทำลายที่เหมาะสมอาจต้องการการใช้เชื้อเพลิงเพิ่มเติมระหว่างขบวนการเผาทำลาย
ภาชนะบรรจุเปล่าที่ใช่ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใหม่)
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 ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

สำเนาถูกต้อง
หน้า 10 ของ 11



TCTS
CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Laundry Detergent Powder

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

ตำแหน่ง
หน้า: 11 ของ 11

CTS

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ซี แอร์วิส จำกัด





ใบอนุญาตที่ (3) ท 988-171/78

แบบ มอ. ๔

ใบอนุญาต

ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้

บริษัท ไวท์เฮิร์สคลีนนิ่ง โปรดักส์ จำกัด

ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผงซักฟอก

ตามรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาต

ที่ทำถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผงซักฟอก

เลขที่ มอก 78-2549

เครื่องหมายการค้า

ทำที่โรงงานชื่อ บริษัท ไวท์เฮิร์สคลีนนิ่ง โปรดักส์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่อาคารเลขที่ 847 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ต.ระยอง/จ.ระยอง 12 ถนน สุขะวิท

หมู่ที่ 4 ตำบล/แขวง แวงประสา อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด สมุทรปราการ ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-1/2538-นนป.

ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่คณะกรรมการกำหนด

ออกให้ ณ วันที่ 15 ส.ค. 2551 พ.ศ.

(นายโพธิ์โพธิ์ สิริคุณเศรษฐ์)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

ผู้รับใบอนุญาต 3101931302

ตามเงื่อนไข


ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

สำนักงานถูกตัดง



CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ สรี แอร์เซอร์ จำกัด

รายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตที่ (3) ท ๑๖๘-171/7๘

รายการที่	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาต (โดยระบุประเภท/แบบ/ขนาด, ชั้น/และอื่นๆ)	พนักงานเจ้าหน้าที่	หมายเลข
1	ชนิดชักพอกด้วยมือ	 (นายโอกาส อิศระเสนารักษ์) ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารมาตรฐาน ๑	
2	ชนิดชักพอกด้วยเครื่องชักผ้า		
3	ชนิดชักพอกด้วยมือหรือเครื่องชักผ้า		

ดำเนินการถูกต้อง

TCTS

CHIANG MAI
THREE-SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เซ็นเซอร์ เอส เซอร์วิส จำกัด



3M Mop Dressing



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์ 2016 บริษัท 3 เอ็ม

สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอกและ/หรือดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M

อย่างถูกต้องนั้นจะได้รับการอนุญาตโดยมีเงื่อนไขว่า: (1) ข้อมูลจะถูกคัดลอกมาทั้งหมดโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เว้นแต่ได้รับขอตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่สามารถหรือใช้เอกสารเพื่อขายหรือจำหน่ายแจกจ่ายเพื่อประโยชน์ทางรายได้

เลขที่เอกสาร: 25-4783-4
วันที่ออกเอกสาร: 30/11/2016

ฉบับที่: 1.02
วันที่แทนที่: 25/11/2016

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M Mop Dressing

บริษัท: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

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

เลขผลิตภัณฑ์
XN-0020-2260-8

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
ทำความสะอาดพื้น

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่: บริษัท 3 เอ็ม 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

ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อย 4

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก: ประเภทย่อย 1

Specific Target Organ Toxicity (single exposure): Category 3.

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

เครื่องหมายตกใจ อันตรายต่อสุขภาพ

รูปสัญลักษณ์

ดำเนินการโดย

TCTS
หน้า 1 ของ 9

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 63 เซอร์วิส จำกัด

3M Mop Dressing



คำแสดงอันตราย
H227

ของเหลวที่ติดไฟได้

H316
H304
H336

ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
อาจทำให้วงจิมหรือมีนงง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง
ทั่วไป:

P102
P103
P101

เก็บให้ห่างจากเด็ก
อ่านฉลากก่อนการใช้
ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้ปรึกษาเภสัชกรหรือจลาไปแสดงด้วย

ข้อยกเว้น:

P210
P261
P271

เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่
หลีกเลี่ยงการสูดเอาฝุ่น/ไอ/ก๊าซ/ละออง/ไอระเหย/ละอองลอย
ไอโซไซริเจนนอกอาคารหรือที่ที่มีการระบายอากาศดี

การตอบสนอง

P332 + P313
P331
P301 + P310
P370 + P378G

ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
ห้ามทำให้อาเจียน
ถ้ากลืนกิน: โทรศัทพหาคณะยัพิษรทยาหรือแพทย์ทันที
ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง
หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

การเก็บรักษา:

P405

เก็บในที่ปิดล็อก

การกำจัด:

P501

กำจัดวัสดุ/บรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดที่มีของหน่วยงาน/เขตพื้นที่/ประเทศ/นานาชาติ

2.3. อันตรายอื่นๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	64742-47-8	90 - 100
FRAGRANCE	สารผสม	< 1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สูดหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ล้างด้วยสบู่และน้ำ ถ้ายังมีอาการ ให้พบแพทย์

สำเนาถูกต้อง

หน้า: 2 ของ 2

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ ตรี เซอร์วิส จำกัด

3M Mop Dressing

การสัมผัสตา:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ ถ้ายังคงมีอาการให้ปรึกษาแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

ห้ามทำให้อาเจียน ขอคำปรึกษาการรักษาที่เหมาะสม

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ หึ่งเสียงพลันและลำซา
ให้ดูส่วนที่ 11.1 ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความถี่ของการรักษาพิเศษ
ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ในกรณีเกิดไฟไหม้: ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ภาชนะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

น่าจะไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไวในที่เย็น ป้องกันการระเบิด

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ ให้ใช้กับเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น
ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อื่นอากาศ

ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี ค่าเตือน!
มอดเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้

อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่
ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล
ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนท์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่

ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ
สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกหรือไหล ให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม
โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS
ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การชนกับภาชนะเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากเด็ก เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟูม ก๊าซ ไอ
หรือสเปรย์ เข้าไป ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเป็นเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้

ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)
เก็บให้ห่างจากโลหะไวปฏิกิริยา (เช่น อลูมิเนียม สังกะสี เป็นต้น) เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ทำให้เกิดการระเบิดได้
ไอระเหยอาจแพร่กระจายได้ไกลไปตามดินหรือพื้นไปยังแหล่งกำเนิดการจุดติดและเกิดการจุดติดไฟย้อนกลับได้

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในที่เย็น ปกป้องจากแสงแดด เก็บให้ห่างจากความร้อน
เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ถ้าหากต้อง

หน้า: 3 ของ 9

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ เอส เซอร์วิส จำกัด

3M Mop Dressing

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	หน่วยงาน	จำกัดชนิด	ข้อแนะนำเพิ่มเติม
FRAGRANCE	สารผสม	ACGIH	TWA:50 ppm;STEL:100 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/ในหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะสมกับลักษณะของการถูกสัมผัส

ขอคำแนะนำจากผู้ผลิตถุงมือและชุดป้องกันในการเลือกวัสดุและชนิดที่เหมาะสม Note: Nitrile gloves may be worn over polymer laminate gloves to improve dexterity.

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ขึ้นเคลือบด้วยโพลีเอสเตอร์

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การประเมินการสัมผัสสารอาจต้องการการพิจารณาว่าต้องใส่หน้ากากหรือไม่ ถ้าต้องใส่หน้ากาก ให้ใช้ชนิดปกป้องกันแบบเต็มรูปแบบ ขึ้นกับผลของการประเมินการสัมผัสสาร ให้เลือกชนิดของหน้ากากเพื่อลดการรับสัมผัสทางการหายใจ ดังนี้: หน้ากากกรองอากาศชนิดครึ่งใบหน้าหรือเต็มหน้าสำหรับไอระเหยสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ

ลักษณะ / กลิ่น

Odor threshold

pH

จุดหลอมเหลว/ จุดเยือกแข็ง

จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด

จุดวาบไฟ

อัตราการระเหย

ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)

ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)

ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)

ความดันไอ

ของเหลว

กลิ่นตัวทำลายเฉพาะตัว, ใส

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่เกี่ยวข้อง

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

200 °C

> 77 °C [วิธีทดสอบ: Closed Cup]

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ไม่เกี่ยวข้อง

0.6

5.5

0.023 kPa

คำนวณถูกต้อง

CTS

หน้า: 4 ของ 9

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

3M Mop Dressing

ความหนาแน่นไอ	5 [Ref Std: AIR=1]
ความหนาแน่น	0.76 - 0.82 [@ 25 °C]
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.76 - 0.82
การละลายในน้ำ	เล็กน้อย
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่ น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ประมาณ 236 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง
ความร้อน
Light
ประกายไฟ และ/หรือ เปลวไฟ

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
Strong oxidizing agents
Reactive metals

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

<u>สาร</u> Hydrocarbons คาร์บอนมอนนอกไซด์ Carbon dioxide	<u>สภาวะ</u> ความร้อน ไม่ไ้ระบุ ไม่ไ้ระบุ
---	--

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2
ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ
นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้ปามาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการรับสัมผัส
เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย
หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการรับสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้ อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

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

สัมผัสทางผิวหนัง:

ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตุ่มแดง บวม คันและผิวหนัง

สำเนาถูกต้อง

TCTS
หน้า: 5 ของ 9

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S แอสเซ็ท จำกัด

3M Mop Dressing

การสัมผัสผิวดา:

การสัมผัสผิวดาระหว่างใช้งาน ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการระคายเคืองที่สำคัญ ละอองลอยของสารอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองที่ดวงตา สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตาแดง บวม ปวด น้ำตาไหล และเกิดภาพเบลอหรือขุ่นมัว

กลิ่นกิน:

ปลอดภัยเสมอจากสารเคมี (การสำลัก): สัญญาณ/อาการ อาจมีอาการไอ หอม สาลึก แผลไหม้ที่ปาก หายใจลำบาก ผิวหนังขีดข่วนน้ำเงิน และอาจถึงตายได้ ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

การรับสัมผัสครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย :

การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS): สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิด ปวดหัว วิงเวียน เชื่องซึม ความคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้ คลื่นไส้ ตอบสอของขี้ ฟูคไม่ชัด เหมือนจะเป็นลมและอาจหมดสติ

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลิ่นกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 3,160 mg/kg
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 3 mg/l
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	กลิ่นกิน	หนู	LD50 > 5,000 mg/kg
FRAGRANCE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 8,200 mg/kg
FRAGRANCE	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 > 24.1 mg/l
FRAGRANCE	กลิ่นกิน	หนู	LD50 5,000 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
FRAGRANCE	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
FRAGRANCE	กระต่าย	ระคายเคืองปานกลาง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	Guinea pig	ไม่เกิดอาการไวต่อการแพ้
FRAGRANCE	มนุษย์	ไม่เกิดอาการไวต่อการแพ้

Photosensitization

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
FRAGRANCE	มนุษย์	ไม่เกิดอาการไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

สำเนาถูกต้อง

หน้า: 6 ของ 9

Signature

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO.,LTD.
บริษัท เชียงใหม่ 3S เซอร์วิส จำกัด

3M Mop Dressing

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	In Vitro	ไม่มีกรกลายพันธุ์
FRAGRANCE	In Vitro	ไม่มีกรกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	ผิวหนัง	ปาก	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
FRAGRANCE	การหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวกของการพัฒนาการ แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	หนู	NOAEL 2.7 mg/l	ระหว่างการเกิด organogenesis

ระบบอวัยวะเป้าหมาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียนศีรษะ	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก		NOAEL ไม่มี	
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียนศีรษะ	Professional judgement	NOAEL Notavailable	
FRAGRANCE	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียนศีรษะ		NOAEL ไม่มี	
FRAGRANCE	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	มนุษย์และสัตว์	NOAEL ไม่มี	
FRAGRANCE	กลืนกิน	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือเวียนศีรษะ	Professional judgement	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

อันตรายจากการสูดดม

ชื่อ	มีค่า
HYDROTREATED LIGHT PETROLEUM DISTILLATES	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 1.2: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2
 ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

3M Mop Dressing

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
ไม่เป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำตามหลักเกณฑ์ GHS

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :
ไม่สามารถจำแนกตามGHSตามความเป็นอันตรายเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ
ไม่มีผลการทดสอบของส่วนประกอบ

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว
ไม่มีผลการทดสอบ

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ
ไม่มีผลการทดสอบ

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน
กฤดาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ
ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อมูลการดูแลในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด
การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต
ภาชนะถังบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ไป)
จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่นๆ
ให้ปรึกษาผู้ควบคุมท้องถิ่นเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับภาชนะส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

หมายเลข UN: ไม่เกี่ยวข้อง
ชื่อที่ใช้ในการขนส่งของ UN: ไม่เกี่ยวข้อง
การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางรถ (IMO): ไม่เกี่ยวข้อง
การจำแนกความอันตรายของการขนส่งทางเรือ (IATA): ไม่เกี่ยวข้อง
Packing Group: ไม่เกี่ยวข้อง
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:
ไม่เกี่ยวข้อง

คำเตือนเฉพาะสำหรับผู้ใช้
ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

Global inventory status
บริษัท

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

3M Mop Dressing

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

สำเนาถูกต้อง



Signature

CHIANG MAI
THREE SERVICE CO., LTD.
บริษัท เซียะใหม่ 85 แคว้น 85 เชียง

รายละเอียดลักษณะงานจ้าง

งานจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

กองอาคารสถานที่ งานสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยพะเยา



๑. เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียประกอบอาคาร

๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียประกอบอาคารที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยให้ค่าคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) โดยมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ต้องปรับปรุงและซ่อมแซมจำนวน ๑๐ จุด ดังนี้

๑) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายนอกถังแบบ Rotary Air Blowers อาคารคณะวิทยาศาสตร์หลังที่ ๑ - ๔ จำนวน ๔ จุด

๒) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายนอกถังแบบ Diaphragm pump อาคารคณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน ๑ จุด

๓) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายในถังแบบ Submersible Aerator อาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน ๑ จุด

๔) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายนอกถังแบบ Diaphragm pump อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน ๗ จุด

๕) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายในถังแบบ Submersible Aerator อาคารศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยพะเยา (อาคารเรียนรวม CE) จำนวน ๑ จุด

๖) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายในถังแบบ Diaphragm pump อาคารเรียนรวม CE (คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์) จำนวน 2 จุด

๗) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายนอกถังแบบ Rotary Air Blowers อาคารเรียนรวม CE จำนวน 3 จุด

๘) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายในถังแบบ Submersible Aerator อาคารคณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๑ จุด

๙) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายนอกถังแบบ Rotary Air Blowers อาคารคณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ จุด

๑๐) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศชนิดวางภายนอกถังแบบ Rotary Air Blowers อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน ๑ จุด

๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียประกอบอาคารของมหาวิทยาลัย ให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยให้ค่าคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) โดยมีระบบบำบัดน้ำเสียที่ต้องบำรุงรักษาในแต่ละเดือน จำนวน ๓๕ จุด ดังนี้


๑) อาคารคณะ...



- | | |
|--|-------------|
| ๑) กลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์ | จำนวน ๕ จุด |
| ๒) อาคารคณะพยาบาลศาสตร์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๓) อาคารคณะแพทยศาสตร์ | จำนวน ๒ จุด |
| ๔) อาคารคณะเภสัชศาสตร์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๕) อาคารคณะเกษตรศาสตร์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๖) อาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๗) อาคารคณะสหเวชศาสตร์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๘) อาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๙) อาคารคณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม | จำนวน ๑ จุด |
| ๑๐) อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๑๑) กลุ่มอาคารปฏิบัติการ
(วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพ) | จำนวน ๖ จุด |
| ๑๒) อาคารศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา | จำนวน ๑ จุด |
| ๑๓) อาคารศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยพะเยา (เรียนรวม CE) จำนวน ๑ จุด | |
| ๑๔) กลุ่มอาคารเรียนรวม CE (หลังที่ 3 - 12) | จำนวน ๕ จุด |
| ๑๕) อาคารคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๑๖) อาคารคณะศิลปศาสตร์ | จำนวน ๑ จุด |
| ๑๗) อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการศึกษา | จำนวน ๔ จุด |
| ๑๘) อาคารผู้ปวยนอก ศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยพะเยา | จำนวน ๑ จุด |
| ๑๙) อาคารหอประชุมพญางำเมือง | จำนวน ๑ จุด |

๑.๓ ขอบเขตอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบอาคารของมหาวิทยาลัย มีดังนี้

- ๑) เครื่องผลิตคลอรีนไดออกไซด์
- ๒) มอเตอร์กวนสารเคมี
- ๓) ชุดบ่มเติมอากาศ
- ๔) ชุดบ่มจ่ายสารฆ่าเชื้อ
- ๕) ชุดบ่มเติมสารเคมีปรับสภาพน้ำ
- ๖) ชุดตรวจวัดค่า pH แบบอัตโนมัติ
- ๗) ระบบท่อจ่ายสารเคมีต่างๆในระบบบำบัดน้ำเสีย
- ๘) ระบบไฟฟ้ากำลัง
- ๙) ระบบไฟฟ้าควบคุม



๒. คุณลิขิตบัณฑิตและ...
มหาวิทยาลัยพะเยา

๒. คุณสมบัติและหน้าที่ความรับผิดชอบ

๒.๑ คุณสมบัติของพนักงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานเพื่อเข้าดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมทั้งระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบโดยละเอียด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายชื่อพนักงานของผู้รับจ้างให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติภายใน ๗ วัน ก่อนเริ่มสัญญาจ้าง ซึ่งมีรายละเอียดของคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

๒.๑.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๑) พนักงานดูแลระบบ มีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

๑.๑) พนักงานของผู้รับจ้างทุกคนต้องมีสัญชาติไทย หรือต้องเป็นบุคคลที่กฎหมายกำหนดให้สามารถทำงานได้ในราชอาณาจักรไทย หากเป็นบุคคลที่กฎหมายกำหนดให้สามารถทำงานได้ต้องมีหนังสือรับรองจากกรมแรงงานแนบมาด้วย หากผู้ว่าจ้างตรวจพบว่าพนักงานของผู้รับจ้างเป็นบุคคลที่ขาดคุณสมบัติดังกล่าวให้ถือว่าพนักงานผู้นั้นไม่เคยมาปฏิบัติงาน และคืนเงินค่าจ้างทั้งหมดที่ผู้ว่าจ้างได้จ่ายไปแล้วสำหรับพนักงานผู้นั้น

๑.๒) พนักงานของผู้รับจ้างทุกคนต้องไม่เคยได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษา เว้นแต่ความผิดอันได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

๑.๓) พนักงานของผู้รับจ้างทุกคนต้องมีสุขภาพดีแข็งแรงไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

๑.๔) ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องนำพนักงานของผู้รับจ้างทุกคนไปตรวจพิมพ์ลายนิ้วมือกับหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจประวัติอาชญากรรม หากพนักงานคนใดตรวจพบประวัติอาชญากรรม ผู้รับจ้างต้องให้พนักงานออกจากงานทันที และคืนเงินค่าจ้างทั้งหมดที่ผู้ว่าจ้างได้จ่ายไปแล้วสำหรับพนักงานคนนั้น ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งผลการตรวจพิมพ์ลายนิ้วมือพร้อมผลการตรวจสอบประวัติให้กับผู้ว่าจ้างก่อนเริ่มสัญญาจ้างภายในระยะเวลา ๗ วัน

๑.๕) ผู้รับจ้างต้องส่งประวัติและรายชื่อพนักงานของผู้รับจ้างให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบ ณ วันเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญาพร้อมคุณสมบัติของพนักงาน รวมถึงผู้จัดการโครงการ และหัวหน้าพนักงานดูแลระบบ

๒.๑.๒ คุณสมบัติเฉพาะ

๑) ผู้จัดการโครงการ มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

๑.๑) มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปหรือมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับงานดูแลระบบบำบัดน้ำเสียหรืองานบริหารอื่นๆ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑.๒) มีอายุไม่ต่ำกว่า



๑.๒) มีอายุไม่ต่ำกว่า ๓๐ ปีบริบูรณ์

๒) หัวหน้าพนักงานดูแลระบบ มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

๒.๑) มีวุฒิการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าขึ้นไปหรือมีประสบการณ์ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียหรืองานซ่อมบำรุงระบบทั่วไปไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๒.๒) มีอายุไม่ต่ำกว่า ๒๕ ปีบริบูรณ์

๓) พนักงานดูแลระบบ มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

๓.๑) มีการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่าขึ้นไปหรือมีประสบการณ์ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียหรืองานซ่อมบำรุงระบบทั่วไปไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๒) มีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปีหรืออายุไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายแรงงานกำหนดและมีอายุไม่เกิน ๕๐ ปี หากอายุเกิน ๕๐ ปีให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔) พนักงานของผู้รับจ้างในแต่ละตำแหน่งต้องไม่เป็นบุคคลคนเดียว

๒.๒ หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน

หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ หัวหน้าพนักงานดูแลระบบ และพนักงานดูแลระบบ มีดังนี้

๑) ผู้จัดการโครงการ

๑.๑) เป็นผู้ประสานงานกับตัวแทนผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานเพื่อให้งานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และสามารถเข้ามาตรวจสอบงานในพื้นที่ได้ตลอดเวลาหรือตามที่คุณว่าจ้างร้องขอ

๑.๒) บริหารจัดการควบคุม กำกับ ดูแลหัวหน้าพนักงานดูแลระบบ และพนักงานดูแลระบบที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ของผู้รับจ้าง

๑.๓) ติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการดำเนินงานของงานจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

๑.๔) ต้องไม่เสพสุราของมีนเมาหรือสิ่งเสพติดมาก่อนปฏิบัติงาน หรือเสพสุราของมีนเมาหรือสิ่งเสพติด หรือสูบบุหรี่ระหว่างปฏิบัติงาน

๒) หัวหน้าพนักงานดูแลระบบ

๒.๑) หัวหน้าพนักงานดูแลระบบต้องเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นประจำทุกเดือนหรือหากมีกรณีที่คุณว่าจ้างร้องขอเป็นพิเศษ ให้หัวหน้าพนักงานดูแลระบบเข้ามาโดยทันที

๒.๒) ควบคุมกำกับดูแลพนักงานดูแลระบบที่ปฏิบัติงานในพื้นที่

๒.๓) ติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับการดำเนินงานของงานจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย



๒.๔) ต้องแต่งเครื่องแบบ...

๒.๔) ต้องแต่งเครื่องแบบที่เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกันทั้งในวันทำการและวันหยุดทำการของมหาวิทยาลัย และต้องติดบัตรประจำตัวพนักงานที่หน้าอกด้านซ้ายให้เห็นได้อย่างชัดเจน

๒.๕) ต้องไม่เสพสุราของมีนเมา หรือสิ่งเสพติดมาก่อนปฏิบัติงาน หรือเสพสุราของมีนเมาหรือสิ่งเสพติด หรือสูบบุหรี่ระหว่างปฏิบัติงาน

๓) พนักงานดูแลระบบ

๓.๑) ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น. และต้องปฏิบัติงานดูแลระบบตามเงื่อนไขและข้อกำหนดในสัญญาจ้าง

๓.๒) ต้องแต่งเครื่องแบบที่เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกันทั้งในวันทำการ และวันหยุดทำการของมหาวิทยาลัย และต้องติดบัตรประจำตัวพนักงานที่หน้าอกด้านซ้ายให้เห็นได้อย่างชัดเจน

๓.๓) ต้องไม่เสพสิ่งเสพติดก่อนปฏิบัติหน้าที่ หรือเสพสุราของมีนเมา หรือสิ่งเสพติดหรือสูบบุหรี่ระหว่างที่ปฏิบัติหน้าที่

๓.๔) ต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบถึงการชำรุดบกพร่องของทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง เช่น อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงทรัพย์สินอื่นๆ ของผู้ว่าจ้าง

๓.๕) ต้องบันทึกเวลาเข้าออกในการปฏิบัติงานดูแลระบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๓.๖) เมื่อสิ้นสุดเวลาในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน พนักงานดูแลระบบต้องออกจากบริเวณพื้นที่ภายใน ๑ ชั่วโมง เว้นแต่ผู้ว่าจ้างได้ขอความร่วมมือในการปฏิบัติภารกิจเร่งด่วน

๓.๗) พนักงานดูแลระบบต้องปฏิบัติงานดูแลระบบประจำวัน ดังต่อไปนี้

- เข้าตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ตามลักษณะการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด

๓.๘) พนักงานดูแลระบบต้องปฏิบัติงานดูแลระบบประจำสัปดาห์ ดังต่อไปนี้

- รายงานผลการตรวจสอบระบบประจำวัน รายสัปดาห์

๓.๙) พนักงานดูแลระบบต้องปฏิบัติงานดูแลระบบประจำเดือน ดังต่อไปนี้

- ต้องทำเอกสารผลการปฏิบัติงานประจำเดือน รายงานให้ผู้ว่าจ้างรับทราบ

- ต้องจัดเก็บสถิติ ข้อมูล และรายงานผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำ

เสียตามมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.๑ เป็นประจำทุกวัน และแบบ ทส.๒ เป็นประจำทุกเดือน ยื่นต่อพนักงานท้องถิ่น โดยเสนอผ่านให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ตรวจสอบก่อนทุกครั้ง


- นำตัวลงมาให้...


- นำตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓. รายละเอียด ขอบเขตงาน และข้อกำหนด

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการปรับปรุง และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียประกอบอาคาร เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น ๙ เดือน

๓.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำประวัติของผู้จัดการโครงการ หัวหน้าพนักงานดูแลระบบ และพนักงานดูแลระบบทุกคนโดยละเอียด ซึ่งพนักงานที่ผู้รับจ้างส่งมานั้น ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี มีคุณสมบัติตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดโดยเอกสารที่ผู้รับจ้างต้องจัดส่งพร้อมรายชื่อและประวัติของพนักงานประกอบด้วย

๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

๒) หนังสือแสดงวุฒิทางการศึกษา

๓) รูปถ่ายขนาด ๑ นิ้วสำหรับติดประวัติพนักงานที่ส่งให้กับผู้ว่าจ้าง จำนวน ๑ รูป

๔) หนังสือรับรองการเป็นพนักงานและรับรองการผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของพนักงานที่ผู้รับจ้างส่งมาปฏิบัติงานให้กับผู้ว่าจ้าง

๕) ใบแสดงผลการตรวจโรคติดต่อร้ายแรงและใบแสดงผลการตรวจเกี่ยวกับสารเสพติด ในร่างกายของพนักงานทุกท่าน โดยแพทย์ของโรงพยาบาลที่ออกให้ไม่เกิน ๑ เดือน และให้ส่งผลการตรวจสารเสพติดของพนักงานให้ผู้ว่าจ้างทราบทุก ๔ เดือน

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้จัดการโครงการ หัวหน้าพนักงานดูแลระบบ และพนักงานดูแลระบบ ที่ผู้รับจ้างได้จัดส่งประวัติมาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ไม่มีความเหมาะสมด้วยประการใดก็ตามผู้ว่าจ้างสามารถให้ผู้รับจ้าง เปลี่ยนตัวพนักงานดังกล่าวของผู้รับจ้างได้

๓.๓ ผู้รับจ้างต้องไม่ถ่ายโอนงานส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมดของงานที่ผู้รับจ้างได้รับจ้างจากผู้ว่าจ้างให้บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นดำเนินการแทน

๓.๔ ผู้รับจ้างต้องนำเสนอรูปแบบเครื่องแต่งกายของผู้รับจ้างทั้งหมด ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนเริ่มสัญญาจ้างและไม่เก็บเงินค่าชุดเครื่องแบบกับพนักงานทุกราย

๓.๕ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาครุภัณฑ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งชนิดดี และให้เพียงพอสำหรับการปรับปรุง และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น ได้แก่

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

๖.๕ - ๘.๕

- ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)

ไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร


๓.๗/สารเคมีทุกชนิด...

๓.๓๗ สารเคมีทุกชนิดที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในการปฏิบัติงานต้องได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างตรวจพบภายหลังว่าสารเคมีที่ใช้ในการปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดหรือไม่ตรงตามตัวอย่างที่ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบในครั้งแรก ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนสารเคมีตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดได้ อีกทั้งถ้ามีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นกับระบบบำบัดน้ำเสียอันเนื่องจากการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้อง ให้สิทธิผู้ว่าจ้างที่จะเรียกค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้รับจ้างได้

๓.๓๘ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทุกครั้งกรณีที่มีการนำสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียเข้ามาในพื้นที่ และส่งตัวอย่างสารเคมีให้ผู้ว่าจ้างอย่างน้อยชนิดละ ๐.๒๕ ลิตร เพื่อใช้ในการตรวจสอบเปรียบเทียบคุณภาพของสารเคมี

๓.๓๙ ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการปรับปรุง และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ที่ ผู้ว่าจ้างกำหนดให้

๓.๔๐ ผู้รับจ้างต้องจัดหาตู้เก็บอุปกรณ์ สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ในภาคสนาม ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๓.๔๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายระบุชื่อตำแหน่งงาน พร้อมติดรูปถ่ายของพนักงานดูแลระบบทุกคน และติดป้ายชื่อทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งต้องจัดทำให้มีเสื้อกั๊กสะท้อนแสงสำหรับพนักงานดูแลระบบเพื่อสวมใส่ในการปฏิบัติงานในที่โล่งแจ้งนอกอาคารหรือในที่มืด

๓.๔๒ ในกรณีที่หัวหน้าพนักงานดูแลระบบ และพนักงานดูแลระบบที่ผู้รับจ้างได้แจ้งรายชื่อไว้ในแผนการปฏิบัติงานประจำเดือนไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ หรือลางานด้วยเหตุผลใดๆ ก็ตามผู้รับจ้างต้องจัดพนักงานสำรองที่ได้แจ้งชื่อและประวัติไว้ เข้าปฏิบัติงานแทนในที่นี้ หากพนักงานสำรองที่เข้าปฏิบัติงานแทนไม่ได้แจ้งชื่อและประวัติไว้กับผู้ว่าจ้าง ไม่สามารถนำมาปฏิบัติงานแทนได้ และหากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดพนักงานได้ครบตามจำนวนที่กำหนด ผู้ว่าจ้างสามารถหักค่าจ้างตามที่ได้กำหนดไว้ในสัญญาได้

๓.๔๓ ผู้รับจ้างต้องควบคุม ดูแลพนักงานของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติหน้าที่ตามรายละเอียดเงื่อนไขข้อกำหนดของงานจ้างเหมาบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนกฎระเบียบข้อบังคับและคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากพนักงานของผู้รับจ้างบกพร่องในการปฏิบัติหน้าที่ หรือประพฤติตนไปในทางที่ไม่เหมาะสม ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างย้ายพนักงานผู้นั้นออกจากสถานที่ปฏิบัติงานในเวลาใดก็ได้ ซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามและจัดหาพนักงานคนอื่นที่เหมาะสมมาปฏิบัติหน้าที่แทนโดยทันที และไม่สามารถจัดพนักงานผู้นั้นมาปฏิบัติหน้าที่ ณ จุดเดิมได้อีกและหากพนักงานผู้นั้นไปปฏิบัติหน้าที่ ณ จุดใหม่ที่ย้ายไปแล้ว ผู้ว่าจ้างตรวจพบว่ามีความบกพร่องในการปฏิบัติหน้าที่หรือประพฤติตนไปในทางที่ไม่เหมาะสม ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์พิจารณาให้พนักงานคนนั้นออกจากสถานที่ปฏิบัติงานที่ทันที และไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างรับพนักงานผู้นั้นกลับเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในระหว่างสัญญาจ้างได้อีก หากผู้รับจ้างละเลยหรือไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ ที่จะยกเลิกสัญญาได้

๓.๑๔ ในระหว่างการ...


๓.๑๔ ในระหว่างการปฏิบัติงาน ถ้าพนักงานของผู้รับจ้างคนใดทำการใดๆ อันเป็นการละเมิดต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของผู้อื่น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายที่พนักงานของผู้รับจ้างได้กระทำไปนั้นด้วย

๓.๑๕ ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือกับผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่มีงานเร่งด่วนฉุกเฉินหรือจำเป็นจะต้องเร่งรัดปฏิบัติงานโดยเร็ว หรือกิจกรรมอื่นๆ หากผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าสมควรจัดสรรพนักงานเพิ่ม ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานดูแลระบบเพิ่มให้กับผู้ว่าจ้างในอัตราที่ตกลงกับผู้ว่าจ้าง

๓.๑๖ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและรายงานความชำรุดบกพร่องของระบบสาธารณูปโภคให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยทันทีที่พบเห็นความชำรุดบกพร่อง พร้อมทั้งแก้ไขความชำรุดในเบื้องต้นเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบ ทรัพย์สิน หรือแม้แต่บุคลากรและนิสิตของผู้ว่าจ้าง

๓.๑๗ ผู้รับจ้างต้องประชุมประสานงานกับผู้ควบคุมงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือหากผู้ควบคุมงานมีความจำเป็น จะจัดให้มีการประชุมเป็นกรณีพิเศษ เพื่อปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับนโยบายของผู้ว่าจ้างก็ได้

๓.๑๘ ผู้รับจ้างต้องจ่ายเงินค่าจ้างของพนักงานไม่น้อยกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนดหากมีการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าแรง หรือค่าจ้างในระหว่างสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าจ้างเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างตลอดอายุสัญญา รวมถึงผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานภายใต้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

๓.๑๙ ผู้รับจ้างต้องควบคุม ดูแลไม่ให้พนักงานดูแลระบบ รวมกลุ่มกันโดยไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้างหรือตามที่ผู้ว่าจ้างได้มอบหมาย รวมถึงต้องควบคุมดูแลไม่ให้พนักงานของผู้รับจ้าง พังวิญญู คุกคามหรือรบกวนงานส่วนตัวมาทำในขณะที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ไม่อนุญาตให้นำเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนตัวเข้ามาใช้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นโทรศัพท์มือถือ

๓.๒๐ ผู้รับจ้างต้องควบคุม ดูแลไม่ให้พนักงานของผู้รับจ้างนำทรัพย์สินของอาจารย์ บุคลากร นิสิต หรือทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต หากผู้ว่าจ้างตรวจพบจะถือว่าเป็นการผิดเงื่อนไขสัญญาและจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

๓.๒๑ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหาย หรือสูญหาย หรือถูกทำลายไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง และบุคคลภายนอกที่อยู่ในบริเวณที่ผู้ว่าจ้างดูแลระบบ เว้นแต่ผู้ว่าจ้างและหรือผู้รับจ้างจะพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายหรือสูญหายหรือถูกทำลายนั้น เกิดจากเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากผู้ว่าจ้างและบุคคลภายนอกหรือบริวารของผู้ว่าจ้าง เป็นผู้กระทำตามอำนาจหน้าที่โดยชอบกรณีทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างและบุคคลภายนอกสูญหาย ผู้รับจ้างต้องติดตามทรัพย์สินที่สูญหายให้ได้กลับคืนมาภายใน ๔๕ วัน นับแต่วันที่ทราบการสูญหาย หากครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้รับจ้างยังติดตามทรัพย์สินกลับคืนมาไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องชดใช้เป็นเงินเท่ากับราคาทรัพย์สินที่สูญหาย หรือชดใช้เป็น


ทรัพย์สินที่เป็น


ทรัพย์สินที่เป็น ยี่ห้อ ชนิดลักษณะ และขนาดอย่างเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกันให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ วัน นับแต่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างและบุคคลภายนอก

กรณีที่ผู้รับจ้างชดใช้ค่าเสียหายเป็นเงินเท่ากับราคาทรัพย์สินที่สูญหายหรือชดใช้เป็นทรัพย์สินที่เป็นยี่ห้อ ชนิด ลักษณะและขนาดอย่างเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกัน ให้กับผู้ว่าจ้างและบุคคลภายนอกแล้ว หากภายหลังผู้รับจ้างพิสูจน์ได้ว่า ความเสียหายหรือสูญหายหรือถูกทำลายนั้นเกิดจากเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากผู้ว่าจ้างและบุคคลภายนอก หรือบริวารของผู้ว่าจ้างเป็นผู้กระทำตามอำนาจหน้าที่โดยชอบแล้ว ผู้ว่าจ้างและบุคคลภายนอกก็จะคืนเงินและหรือทรัพย์สินดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้าง

๓.๒๒ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบถึงความเสียหายในทันทีที่ได้รับทราบถึงความเสียหายนั้น พร้อมทั้งให้ผู้รับจ้างส่งตัวแทนโดยมีหนังสือมอบอำนาจ ติดต่อและสำรวจสถานที่เกิดเหตุภายใน ๓ วันทำการนับจากวันที่ได้แจ้งจากผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการตรวจสอบแก้ไขให้เป็นไปตามปกติวิสัยและเป็นไปตามเงื่อนไขสัญญาโดยพลัน หากอยู่ในวิสัยที่คาดการณ์ไว้ว่าจะเกิดเหตุให้เกิดความเสียหาย กับผู้ว่าจ้างไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด นอกเหนือจากความรับผิดชอบตามสัญญา

๔. แนวทางปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรหลักที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม ในการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับบุคลากรหลัก ผู้รับจ้างต้องเสนอชื่อพร้อมคุณสมบัติให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบและอนุญาตก่อนจึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนการดำเนินงานในแต่ละเดือน พร้อมรายชื่อพนักงานที่รับผิดชอบ รายการปรับปรุง และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ให้กับผู้ว่าจ้างทราบก่อนล่วงหน้า ๗ วัน ก่อนการดำเนินงานของเดือนถัดไป ประกอบด้วย

๑) รายละเอียดและแผนการดำเนินงานตามรายละเอียดเงื่อนไขข้อตกลง TOR

๒) ตารางการปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงาน โดยระบุวิธีการปฏิบัติงานและขั้นตอนในการดูแลระบบอย่างละเอียด

๓) รายชื่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานแยกตามผลัดของการปฏิบัติงาน

๔.๓ เมื่อผู้รับจ้างได้รับมอบพื้นที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว ผู้ว่าจ้างจะแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุ ครุภัณฑ์ที่อยู่ในพื้นที่ที่ผู้รับจ้างมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการดูแล ปรับปรุง และบำรุงรักษาให้ผู้ว่าจ้าง


๔.๑ ผู้รับจ้างต้อง...


๔.๔ ผู้รับจ้างต้องร่วมกับผู้ว่าจ้างพัฒนาปรับปรุงระบบ พร้อมทั้งจัดตั้งทีมงาน ศึกษา สํารวจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ระบบให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยจัดทำเป็นรายงาน เบื้องต้น ประกอบด้วย รายงานผลการสำรวจระบบ อุปกรณ์ เครื่องมือ และการทำงานของระบบ วิเคราะห์ ออกแบบระบบเพื่อการพัฒนา ให้เกิดประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย

๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน คุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกมา การบำรุงรักษาครุภัณฑ์และอุปกรณ์ ต่างๆ ของระบบ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน และรายละเอียดอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งให้ ผู้ว่าจ้างเป็นประจำในการส่งมอบงานทุกครั้ง

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องร่วมพัฒนาระบบเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสีย มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของ ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

๔.๗ ในการทดสอบระบบของผู้รับจ้าง ให้เสนอแผนและวิธีการทดสอบระบบเพื่อขอความ เห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนการทดสอบระบบไม่น้อยกว่า ๗ วัน โดยมีรายละเอียด เช่น การจัดทำเอกสาร และคู่มือต่างๆ ของการทดสอบ และเตรียมข้อมูล อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่จะใช้ในการทดสอบ เป็นต้น โดยการทดสอบระบบเพื่อให้ระบบการบำบัดน้ำเสียมีการควบคุมคุณภาพน้ำเสียในพื้นที่โครงการนี้ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ระบบที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้น ต้องทำงาน อย่างครบถ้วน ถูกต้อง มีมาตรฐาน ตรงตามความต้องการของมหาวิทยาลัยพะเยา

๔.๘ ขั้นตอนการทดสอบระบบต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

๑) การจัดทำเอกสารและคู่มือต่างๆ ของการทดสอบ และเตรียมข้อมูล อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆที่จะใช้ในการทดสอบ เป็นต้น

๒) ทดสอบระบบที่พัฒนาในโครงการนี้ทั้งหมด เพื่อเป็นการตรวจสอบการทำงานของ ระบบให้ครบถ้วน ทางภาคสนาม ระบบต้องทำงานได้ถูกต้อง ครบถ้วน ต่อเนื่องและมีความเสถียรในการ ใช้งาน

๓) ขั้นตอนการทดสอบระบบต้องดำเนินการทดสอบแต่ละระบบ เพื่อให้ทำงานได้อย่าง ถูกต้องและสมบูรณ์และได้มาตรฐาน เพื่อให้ระบบมีการควบคุมการใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

๔) จัดทำรายงานผลการทดสอบระบบ และมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในแผนปรับปรุง และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย มหาวิทยาลัยพะเยา เมื่อการทดสอบระบบงานแล้วเสร็จ

๔.๙ ผู้รับจ้างจะต้องเข้าทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารทุกเดือน และนำ ตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าตรวจวิเคราะห์คุณภาพทุกๆ เดือนนับตั้งแต่วันเริ่มสัญญาตลอด ระยะเวลา ๑๐ เดือน พร้อมทั้งทำรายการคำนวณปริมาณการใช้สารเคมีแต่ละชนิดให้มีปริมาณต่อการใช้งานในระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาในสัญญา

๔.๑๒ หากพบความ...


๔.๑๒ หากพบความชำรุดเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับ เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ จากการใช้ งานเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระบบขัดข้อง หรือคุณภาพน้ำไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ผู้ว่าจ้าง จะแจ้งให้ทางผู้รับจ้างทราบโดยทันที และผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยไม่ชักช้า เพื่อที่จะได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบใน การติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์นั้นๆ และผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายของเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งการซ่อมแซมแก้ไข เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ ชำรุด จะต้องได้รับการอนุมัติอย่างเป็นทางการจากทางผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการทุกครั้ง

๔.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องสรุปผลการเข้าบริการตรวจสอบงาน และส่งมอบสารเคมีให้กับผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบทุกครั้ง และให้ถือเป็นเอกสารที่ใช้ประกอบการเบิกเงินตามสัญญาจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้าง จะต้องเสนอแผนเบิกเงินค่าจ้าง แผนการจัดส่งสารเคมี ให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน ยื่นเสนอให้ คณะกรรมการพิจารณา

๔.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของ ระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) เป็นประจำทุกเดือน จำนวนอย่างน้อย ๕ จุด (ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดจุด) และรายงานผลให้ผู้ว่าจ้างรับทราบ ตลอด ระยะเวลาในสัญญา

๔.๑๕ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการสื่อสาร ประสานงาน บริหารงานทุกประเภทตาม อัตราที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพื่อให้ผู้รับจ้างสามารถติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑๖ ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือกับผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างด้วยความยินดี ใน กรณีผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างขอความร่วมมือให้ช่วยงานฉุกเฉินต่างๆของมหาวิทยาลัยเป็นกรณี พิเศษ เช่นงานเตรียมพิธีการต่างๆ งานพระราชพิธีและงานอื่นๆ ที่หัวหน้าส่วนราชการมอบหมายให้ ปฏิบัติงานเร่งด่วน เป็นกรณีพิเศษ

๕. คุณลักษณะสารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย

๕.๑ สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ผู้รับจ้างใช้สารเคมีที่ใช้บำบัดน้ำเสีย และปรับคุณภาพน้ำเท่านั้น โดยผู้รับจ้างต้องส่งรายชื่อและคุณสมบัติของสารเคมีให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ภายใน ๗ วัน ก่อนเริ่มสัญญาจ้าง

๖. ข้อกำหนดการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานประจำและพนักงานสำรอง

๖.๑ พนักงานประจำ



๑) พนักงานประจำ...


๑) พนักงานประจำให้ปฏิบัติงานตามจุดหรือตำแหน่งตามที่ได้แจ้งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรไว้กับผู้ว่าจ้างเท่านั้น และผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานสำรองมาปฏิบัติหน้าที่แทนในกรณีที่พนักงานประจำมีเหตุจำเป็นต้องออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นการชั่วคราว

๖.๒ พนักงานสำรอง

๑) พนักงานสำรองต้องติดบัตรประจำตัวที่มีลักษณะสีบัตรที่แตกต่างไปจากพนักงานประจำและมีข้อความ "พนักงานสำรอง" เพื่อจักได้เป็นที่สังเกตได้ง่าย และครั้งนี้ ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นพนักงานสำรองไม่สามารถทำงานเป็นพนักงานประจำได้ เว้นแต่พนักงานประจำได้ลาออก หรือพ้นสภาพการเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้างแล้ว และผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแจ้งการลาออก หรือพ้นสภาพการเป็นพนักงานให้ผู้ว่าจ้างทราบแล้วเท่านั้น เมื่อพนักงานสำรองผู้นั้นได้ปรับเปลี่ยนสภาพของพนักงานสำรองเป็นพนักงานประจำแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายชื่อพนักงานสำรองคนใหม่พร้อมประวัติให้มหาวิทยาลัยรับทราบภายใน ๗ วันทำการ

๒) พนักงานสำรองจะสามารถปฏิบัติงานได้ก็ต่อเมื่อพนักงานประจำไม่มาปฏิบัติงานจากการลาป่วย ลาพักผ่อน หยุดวันหยุดของพนักงานประจำ หรือพนักงานประจำอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากการดื่มสุราหรืออื่นๆ ผู้รับจ้างจึงจะสามารถจัดพนักงานสำรองเข้าปฏิบัติงานได้ ทั้งนี้พนักงานสำรองที่เข้าปฏิบัติงานต้องเป็นพนักงานสำรองที่ได้แจ้งชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรไว้กับผู้ว่าจ้างเท่านั้น

๗. การลงเวลาปฏิบัติงานของหัวหน้าพนักงานดูแลระบบ และพนักงานดูแลระบบ

๗.๑ ให้ลงเวลาโดยใช้ระบบเครื่องบันทึกเวลาแบบอัตโนมัติโดยให้ผู้ว่าจ้างจะส่งรายงานผลการลงเวลาการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างภายใน วันที่ ๑ ของเดือนเพื่อผู้ว่าจ้างจะนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาตรวจรับงานต่อไป

๘. ค่าปรับและการกำหนดค่าปรับ

๘.๑ ผู้รับจ้างต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคางานจ้างทั้งหมด อันเนื่องมาจากผู้รับจ้างปฏิบัติงานบกพร่องในงานที่จ้าง โดยผู้ว่าจ้างตรวจสอบพบว่าผู้รับจ้างไม่ได้เข้าดำเนินการบริการปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแผนที่ผู้รับจ้างกำหนดไว้

๘.๒ ผู้ว่าจ้างตรวจสอบพบว่าน้ำทิ้งที่ผู้รับจ้างบำบัดมีคุณภาพไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) ผู้รับจ้างยินดีให้ผู้ว่าจ้างปรับเงินเป็นจำนวน ๓,๐๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน) ต่อจุดที่ไม่ได้มาตรฐาน

๘.๓ ผู้ว่าจ้างตรงจ...


๘.๓ ผู้ว่าจ้างตรวจสอบพบว่าพนักงานดูแลระบบของผู้รับจ้างขาดปฏิบัติงานหรือมาปฏิบัติงานไม่ครบตามจำนวน ผู้รับจ้างยินดีให้ผู้ว่าจ้างปรับเงินเป็นจำนวน ๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อคน

๘.๔ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินค่าจ้างที่ผู้รับจ้างจะได้รับตามสัญญาชำระบรรดาค่าปรับและค่าเสียหายที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบตามสัญญานี้ หากเงินที่หักไว้ยังไม่พอชำระค่าปรับและค่าเสียหายดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนภายในกำหนด ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

4-7
[Handwritten signatures and stamps]
[Logo of the Ministry of Education, Culture and Sport of Thailand]