

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SAFETY DATA SHEET)

ปรับปรุง:
28 มิ.ย. 2567



Safety Data

Safety Data Sheet for Nitric acid

Chemical Name: Nitric acid

50%

Manufacturer:

Date:

1.2.1

Version: 1.0

เอกสารความปลอดภัยสารเคมี
ออกตาม 1907/2006/EC, ข้อที่ 31

วันที่พิมพ์เอกสาร 19.06.2015

ฉบับที่ 12

วันที่ทบทวน : 19.06.2015

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี / สารประกอบ และบริษัทผู้ผลิต / จัดจำหน่าย

1.1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ชื่อการค้า: **UHU stic**

1.2 รายละเอียดการใช้งานของสารเคมีหรือสารประกอบและการใช้สารที่แนะนำ

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี / สารประกอบ กาว

1.3 รายละเอียดเจ้าของเอกสารความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

• บริษัทผู้ผลิต/จัดจำหน่าย:

UHU GmbH & Co.KG

Herrmannstraße 7

D-77815 Bühl (Baden)

โทรศัพท์: 0049-(0)7223-284-0

โทรสาร: 0049-(0)7223-284-245

อีเมล: info@uhu.boltongroup.de

ข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ : CRD

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน:

โทรศัพท์: + 49 (0) 72 23/28 40

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

2.1 การแบ่งหมวดหมู่ของสารเคมีหรือสารประกอบ

แบ่งหมวดหมู่ตามกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป) หมายเลข 1272/2008

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่จัดหมวดหมู่และฉลากผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของ CLP

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

ฉลากตามข้อกำหนด (สหภาพยุโรป) No 1272/2008 ไม่มี

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย ไม่มี

ความหมายของสัญลักษณ์ ไม่มี

ชื่อการค้า : UHU stic

ข้อมูลอันตราย ไม่มี

2.3 อันตรายอื่น ๆ

ผลของการประเมินการคงสภาพอยู่เหนาน, การสะสมทางชีวภาพ, ความเป็นพิษและคงอยู่เหนานมาก, มีการสะสมทางชีววิทยามาก (PBT และ vPvB)

ค่า PBT: ไม่มีข้อมูล

ค่า vPvB: ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3 : ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.2 สารประกอบ

รายละเอียด : กาว

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย : ไม่มี

ข้อมูลเพิ่มเติม: รายการที่ระบุความหมายของความเป็นอันตราย อ้างอิงจากส่วนที่ 16

ส่วนที่ 4 : มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 รายละเอียดวิธีการปฐมพยาบาล

· ข้อมูลทั่วไป : ไม่มีมาตรการใดเป็นพิเศษ

· กรณีหายใจเข้าไป: ไม่มีมาตรการใดเป็นพิเศษ

· กรณีสัมผัสผิวหนัง: ทำความสะอาดด้วยน้ำทันที

โดยปกติผลิตภัณฑ์นี้ไม่ระคายเคืองผิวหนัง

· กรณีสัมผัสดวงตา:

เปิดเปลือกตาล้างให้น้ำไหลผ่านเป็นเวลานานๆ หากมีอาการผิดปกติให้ปรึกษาแพทย์

· กรณีกลืนกินเข้าไป: หากมีอาการผิดปกติให้ปรึกษาแพทย์

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

4.3 การชี้แจงข้อมูลทางด้านการแพทย์ที่ต้องดำเนินการทันทีและการรักษาเฉพาะทางที่จำเป็น

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

ชื่อการค้า : UHU stic

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ใช้วิธีการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น

• 5.2 อันตรายอื่น ๆ จากสารเคมีหรือสารประกอบ

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

• 5.3 คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกัน: ไม่กำหนดมาตรการใดเป็นพิเศษ

ส่วนที่ 6 : มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

6.1 ระเบียบปฏิบัติการป้องกันส่วนบุคคล, อุปกรณ์ป้องกันและเหตุฉุกเฉิน

ไม่ได้ระบุ

6.2 การป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม :

แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในกรณีที่พบเห็นการผลิตก๊าซพิษหรือของเหลวและระบบระบายน้ำ

ไม่มีมาตรการพิเศษใดเพิ่มเติม

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับการกำจัดและการทำความสะอาด: น้ำอุ่น

6.4 ข้อมูลอ้างอิงในหมวดอื่น ๆ

ดูส่วนที่ 7 สำหรับข้อมูลการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

ดูส่วนที่ 8 สำหรับข้อมูลอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย

ดูส่วนที่ 13 สำหรับข้อมูลการกำจัด

ส่วนที่ 7 ข้อปฏิบัติในการใช้และการเก็บรักษา

7.1 วิธีการป้องกันเพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย ไม่กำหนดมาตรการใดเป็นพิเศษ

ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย – และการระเบิด: ไม่กำหนดมาตรการใดเป็นพิเศษ

7.2 สภาพการณ์ที่จัดเก็บได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งสารที่เข้ากันไม่ได้

การจัดเก็บ:

ชื่อการค้า : UHU stic

- ข้อกำหนดที่ต้องดำเนินการสำหรับห้องจัดเก็บและภาชนะจัดเก็บ : ไม่มีข้อกำหนดใดเป็นพิเศษ
 - ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บทั่วไปในโรงงาน : ไม่ได้กำหนด
 - ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพการจัดเก็บ : ไม่มี
- หมวดหมู่การจัดเก็บ : 13
- 7.3 การใช้งานในขั้นตอนสุดท้ายโดยเฉพาะ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบระบบเชิงเทคนิค: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม; ดูรายการที่ 7

8.1 พารามิเตอร์ควบคุม

องค์ประกอบของค่าขีดจำกัดซึ่งกำหนดให้มีการตรวจติดตามเพื่อเฝ้าระวัง ในสถานที่ทำงาน :	
57-11-4 stearic acid, pure	
MAK (เยอรมัน)	vgl. Abschn. IIb

ข้อมูลเพิ่มเติม : รายการจะแสดงในระหว่างที่มีการใช้ข้อมูลเป็นหลัก

8.2 การควบคุมการสัมผัส

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:
- มาตรการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป:

มาตรการป้องกันจะต้องติดอยู่กับสารเคมีเมื่อนำสารเคมีนั้นไปใช้
หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงกับสารเคมี/ ผลิตภัณฑ์/ ของผสมที่จัดทำขึ้น

- อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ: ไม่ได้กำหนด
- การป้องกันมือ: ไม่ได้กำหนด

วัสดุของถุงมือจะต้องป้องกันการซึมหรือทะลุผ่านของผลิตภัณฑ์ สารเคมี /ของผสม

การเลือกชนิดวัสดุของถุงมือ จะต้องพิจารณาจากระยะเวลาการเจาะทะลุ, อัตราของการแพร่กระจายและ การเสื่อมสลาย

วัสดุของถุงมือ

การเลือกถุงมือที่เหมาะสมไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงวัสดุเท่านั้นแต่ยังขึ้นอยู่กับเครื่องหมายเพิ่มเติมเกี่ยวกับ คุณภาพและความแปรผันจากผู้ผลิตถึงผู้ผลิต ซึ่งผลิตภัณฑ์นั้นมีสารบางชนิดที่จัดเตรียมไว้ ความต้านทานของถุงมือ วัสดุของถุงมือไม่สามารถคำนวณได้ล่วงหน้าดังนั้น จะต้องมีการตรวจสอบก่อนที่จะนำมาใช้งาน

ชื่อการค้า : UHU stic

ระยะเวลาการเจาะทะลุของถุงมือ
 ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทราบว่าเวลาที่แท้จริงของการเจาะทะลุนั้นเป็นเท่าไรและจะต้องมีการ
 สังเกตการณ์
 · การป้องกันดวงตา: ไม่ได้กำหนด

ส่วนที่ 9 คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ

9.1 ข้อมูลพื้นฐานของคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี	
· ข้อมูลทั่วไป	
· ลักษณะ:	
รูปร่าง	: ของแข็ง
สี	: สีขาว
· กลิ่น	: เฉพาะตัว
· ระดับของกลิ่น	: ไม่ระบุ
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: 10,5
การเปลี่ยนแปลงในสภาพการณ์ต่าง ๆ	
• จุดหลอมเหลว/ช่วงของการหลอมเหลว:	64-65 °C
• จุดเดือด/ช่วงของการเดือด :	100 °C
จุดวาบไฟ :	196 °C
ความไวไฟ (ของแข็ง, ก๊าซ) :	ไม่ระบุ
อุณหภูมิที่จุดติดไฟ:	395 °C
อุณหภูมิที่ทำให้เกิดการเสื่อมสลาย :	ไม่ได้ระบุ
จุดลุกติดไฟได้เอง :	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่สามารถลุกติดไฟได้เอง
อันตรายจากการระเบิด :	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ก่อให้เกิดการระเบิด
ขอบเขตของการติดไฟ :	
ขอบเขตบน :	ไม่ระบุ
ขอบเขตล่าง :	ไม่ระบุ
ความดันไอที่ 20 °C :	23 hPa
ความหนาแน่นที่ 20 °C :	1,17 g/cm ³
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	ไม่ระบุ

ชื่อการค้า : **UHU stic**

ความหนาแน่นไอ :	ไม่ระบุ
อัตราการระเหย :	ไม่ระบุ
การละลาย / การผสมกันได้ :	
น้ำ	ไม่ผสมกันหรือผสมกันได้ยาก
สัมประสิทธิ์การกระจายตัว (น้ำมัน/น้ำ):	ไม่ระบุ
ความหนืด:	
ความหนืดไดนามิกที่ 20 °C :	ไม่ระบุ
ความหนืดไคเนมาติก :	ไม่ระบุ
ส่วนประกอบของสารละลาย:	
สารละลายอินทรีย์:	0,0 %
น้ำ:	55,5 %
VOC(EC):	0,00 %
ส่วนประกอบของของแข็ง :	100,0 %
9.2 ข้อมูลอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา	
10.1 การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
10.2 ความเสถียรของสารเคมี	
· อุณหภูมิที่เกิดการสลายตัว / สภาพการณ์ที่ต้องหลีกเลี่ยง:	
ไม่มีการสลายตัวหากใช้ตามที่ระบุในข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	
10.3 ปฏิกิริยาที่อาจก่อให้เกิดอันตราย :	ไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
10.4 สภาพการณ์ที่ต้องหลีกเลี่ยง:	ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
10.5 สารที่เข้ากันไม่ได้:	ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
10.6 การสลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดอันตราย :	ไม่มีสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

ชื่อการค้า : UHU stic

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลผลกระทบด้านพิษวิทยา

พิษเฉียบพลัน

- ผลกระทบการระคายเคืองเบื้องต้น:
- การกัดกร่อน/ระคายเคืองผิวหนัง ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่
- ดวงตาเสียหาย/ระคายเคืองรุนแรง ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่
- ภูมิแพ้ที่ผิวหนัง/ระบบทางเดินหายใจ ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่
- การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่
- การก่อมะเร็ง ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่
- ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่
- STOT-สัมผัสครั้งเดียว ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่
- STOT-สัมผัสซ้ำ ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่
- อันตรายจากการสำลัก ตามข้อมูลที่มีอยู่ ยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่

ส่วนที่ 12 ข้อมูลเชิงนิเวศน์

12.1 ความเป็นพิษ

- ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ : ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
- 12.2 การคงอยู่/การสลายตัวของสาร : ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
- 12.3 การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต : ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
- 12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน : ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
- ข้อมูลทางนิเวศวิทยาอื่น ๆ:
- ข้อมูลทั่วไป: อันตรายต่อน้ำระดับ 1 (ข้อกำหนดของเยอรมันนี่) (ประเมินด้วยตนเอง): เป็นอันตรายเล็กน้อยต่อน้ำ ห้ามให้ผลิตภัณฑ์ลงสู่น้ำผิวดิน แหล่งน้ำหรือระบบระบายน้ำ
- 12.5 ผลของการประเมิน PBT และ vPvB
- PBT: ไม่มีข้อมูล
- vPvB: ไม่มีข้อมูล
- 12.6 ผลกระทบอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

ชื่อการค้า : UHU stic

ส่วนที่ 13 มาตรการการกำจัด

13.1 วิธีการกำจัดของเสีย

คำแนะนำ

ปริมาณเล็กน้อยสามารถกำจัดไปพร้อมกับขยะทั่วไปได้
จะต้องกำจัดด้วยวิธีเฉพาะตามที่หน่วยงานรัฐกำหนด

บัญชีรายชื่อของเสียของสหภาพยุโรป	
08 04 10	ของเสียจากกาวและวัสดุยาแนวรอยต่อนอกเหนือจากที่ระบุใน 08 04 09

บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาด:

คำแนะนำ: กำจัดด้วยวิธีตามที่หน่วยงานรัฐกำหนด

ส่วนที่ 14 ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ	
ADR, IMDG, IATA	ไม่มี
ADN	ไม่มี
14.2 ชื่อในการขนส่งตามมาตรฐานสหประชาชาติ	
ADR, ADN, IMDG, IATA	ไม่มี
14.3 การจัดหมวดหมู่อันตรายในการขนส่ง	
ADR, IMDG, IATA	
หมวดหมู่	ไม่มี
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์	
DOT, ADR, IMDG, IATA	ไม่มี
14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:	
มลพิษทางทะเลและชายฝั่ง	ไม่ใช่
14.6 การป้องกันพิเศษต่อผู้ใช้	ไม่มีข้อมูล
14.7 การขนส่งสินค้ามาก ๆ โดยไม่มีภาชนะบรรจุตาม Annex II ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC	ไม่มีข้อมูล

ชื่อการค้า : **UHU stic**

ข้อมูลเพิ่มเติม/ข้อมูลในการขนส่ง: ไม่เป็นอันตรายตามที่ระบุในข้อมูลข้างต้น

ขอแนะนำสหประชาชาติว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตราย : -

ส่วนที่ 15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1 กฎหมาย/ข้อบังคับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะสำหรับ สารเคมีหรือสารประกอบ

· ข้อกำหนด 2012/18/EU

· รายชื่อสารเคมีอันตราย – ภาคผนวก I ไม่มีส่วนผสมที่อยู่ในรายการ

· **15.2** การประเมินความปลอดภัยสารเคมี: ประเมินความปลอดภัยสารเคมียังไม่แล้วเสร็จ

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลนี้อิงตามความรู้ล่าสุดที่มีอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามสิ่งนี้ไม่ได้เป็นการรับประกันสำหรับ องค์ประกอบ

เฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้มีผลทางกฎหมายหรือ สัญญาข้อผูกมัดใดๆ

· หน่วยงานที่ออกเอกสารความปลอดภัยสารเคมี(**MSDS**) : CRD

· ข้อมูลติดต่อ:

Frau A. Liar,

Herr Dr. C. Hanf

คำย่อและความหมายของศัพท์:

RID: อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งสินค้าทางรางระหว่างประเทศ

ICAO: องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

ADR: ข้อตกลงของสหภาพยุโรปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน

IMDG: องค์การทางทะเลระหว่างประเทศเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล

IATA: สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

GHS: ระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก

EINECS: สินค้าคงคลังยุโรปของสารเคมีเพื่อการค้าที่มีอยู่

ELINCS: ทะเบียนรายการสารเคมีที่ประกาศไว้ของสหภาพยุโรป

ชื่อการค้า : UHU stic

CAS: ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี (หน่วยงานของสมาคมวิชาชีพเคมีของสหรัฐอเมริกา)

VOC: ส่วนประกอบอินทรีย์ที่ระเหยได้ง่าย(USA, EU)

PBT: การคงสภาพอยู่นาน, การสะสมทางชีวภาพ, ความเป็นพิษ

vPvB: คงอยู่นานมาก, มีการสะสมทางชีววิทยามาก

*** ข้อมูลเปรียบเทียบกับฉบับก่อนหน้าที่ปรับเปลี่ยน**

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

Article number:

03392000, 03393000, 03394000

UFI: 8020-T0NG-N00M-17YR

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Application of the substance / the mixture

Penetrating oil

Anticorrosion additive

Lubricant

Consumer uses: Private households / general public / consumers

Professional uses

Uses advised against None

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Supplier:

SONAX GmbH

Münchener Straße 75

D-86633 Neuburg (Donau)

Tel.: ++49 (0)8431/53-0

Further information obtainable from:

Product safety

E-mail: erp@sonax.de

Phone: + +49 (0) 8431 53 217

United Kingdom:

Anglo American Oil Company Ltd

58 Holton Road, Holton Heath Trading Park, Poole, Dorset, BH16 6LT

Telephone: (+44) 01929 551557

Email: info@aaoil.co.uk

1.4 Emergency telephone number:

European Union: +49 (0) 89 19240 (Poison Centre Munich)

United Kingdom: 0344 892 0111 (UK NPIS)

Members of Public in England, Scotland and Wales can contact NHS 111/NHS 24 by dialling 111

In Northern Ireland, contact your local GP

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008

Aerosol 1 H222 Extremely flammable aerosol.

 H229 Pressurised container: May burst if heated.

Aquatic Chronic 3 H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

2.2 Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008

The product is classified and labelled according to the GB CLP regulation.

Hazard pictograms



GHS02

Signal word Danger

Hazard statements

H222 Extremely flammable aerosol.

H229 Pressurised container: May burst if heated.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

P102 Keep out of reach of children.

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

(Contd. on page 2)

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 1)

- P211 Do not spray on an open flame or other ignition source.
 P251 Do not pierce or burn, even after use.
 P260 Do not breathe spray.
 P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.
 P410+P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.
 P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Additional information:

Buildup of explosive mixtures possible without sufficient ventilation.

2.3 Other hazards
Results of PBT and vPvB assessment
PBT:

According to information provided in the supply chain, the mix contains less than 0.1% of any substances classified as PBT

vPvB:

According to information provided in the supply chain, the mix contains less than 0.1% of any substances classified as vPvB.

Determination of endocrine-disrupting properties

The substance/this mixture contains components that exhibit or are suspected of exhibiting endocrine disrupting properties according to UK REACH Article 57(f) or Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Delegated Regulation (EU) 2018/605 in quantities of 0.1% or more.

List II: Substances under evaluation for endocrine disruption under an EU legislation.

CAS: 128-37-0 | 2,6-di-tert-butyl-p-cresol

List II

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures
Description: Formulation consisting of pressurised gas and mineral oil with additives in petroleum distillate

Dangerous components:

CAS: 8042-47-5 EINECS: 232-455-8 Reg.nr.: 01-2119487078-27-xxxx	White mineral oil, petroleum ☠ Asp. Tox. 1, H304	25-<50%
EC No 926-141-6 Reg.nr.: 01-2119456620-43-xxxx	Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics Alternative CAS number: 64742-47-8 ☠ Asp. Tox. 1, H304, EUH066	25-<50%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	butane ☠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propane ☠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 1474044-79-5 EC No 939-717-7 Reg.nr.: 01-2119980985-16-xxxx	calcium bis(di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate) Alternative CAS number: 57855-77-3 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-<3%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutane ☠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<3%
CAS: 110-25-8 EC number: 701-177-3 Reg.nr.: 01-2119488991-20-xxxx	(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); ⚠ Acute Tox. 4, H332; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412	<1%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Reg.nr.: 01-2119565113-46-xxxx	2,6-di-tert-butyl-p-cresol ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	<1%

Regulation (EC) No 648/2004 on detergents / Labelling for contents

aliphatic hydrocarbons

≥30%

(Contd. on page 3)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 2)

Additional information: For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.**SECTION 4: First aid measures****4.1 Description of first aid measures****General information:**

Take affected persons out into the fresh air.

Remove soiled clothing

After inhalation:

Supply fresh air.

In the event of irritation of the respiratory tract, dizziness, nausea or unconsciousness, call medical assistance immediately.

After skin contact:

Wash the areas of skin affected with water and a mild detergent.

If symptoms persist consult doctor.

After eye contact:

Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.

After swallowing: Do not induce vomiting; call for medical help immediately.**4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

Breathing difficulty

Headache

Drowsiness

Nausea

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treatment in accordance with the doctor's assessment of the patient's condition. Symptomatic treatment.

SECTION 5: Firefighting measures**5.1 Extinguishing media****Suitable extinguishing agents:**

Foam

Carbon dioxide

Fire-extinguishing powder

Water haze

For safety reasons unsuitable extinguishing agents: Water with full jet**5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**

Can form explosive gas-air mixtures.

In case of fire, the following can be released:

Carbon monoxide (CO)

Carbon dioxide (CO₂)Nitrogen oxides (NO_x)Phosphorus oxides (e.g. P₂O₅)**5.3 Advice for firefighters****Protective equipment:**

Do not inhale explosion gases or combustion gases.

Wear fully protective suit.

Do not enter the hazardous area without a self-contained breathing apparatus.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

Additional information

Cool endangered receptacles with water spray.

Collect contaminated fire fighting water separately. It must not enter the sewage system.

SECTION 6: Accidental release measures**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Keep away from ignition sources.

Ensure adequate ventilation

For non-emergency personnel

Do not inhale gases / fumes / aerosols.

(Contd. on page 4)

GB

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 3)

Particular danger of slipping on leaked/spilled product.

The usual precautionary measures are to be adhered to when handling chemicals.

For emergency responders Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.

6.2 Environmental precautions:

Do not allow to penetrate the ground/soil.

Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up:

Ensure adequate ventilation.

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Dispose contaminated material as waste according to section 13.

6.4 Reference to other sections

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Buildup of explosive mixtures possible without sufficient ventilation.

When using product on electrical parts disconnect them from power supply first. Before re-assembly, let dry for 2 minutes.

Information about fire - and explosion protection:



Keep ignition sources away - Do not smoke.

Pressurized container: protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50°C. Do not pierce or burn, even after use.

Do not spray onto a naked flame or any incandescent material.

Highly volatile, flammable constituents are released during processing.

Protect against electrostatic charges.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage:

Requirements to be met by storerooms and receptacles:

Provide solvent resistant, sealed floor.

Observe official regulations on storing packagings with pressurised containers.

Information about storage in one common storage facility:

Store away from foodstuffs.

Observe local/state/federal regulations.

Further information about storage conditions:

Store receptacle in a well ventilated area.

Protect from heat and direct sunlight.

Store in a cool place. Heat will increase pressure and may lead to the receptacle bursting.

Recommended storage temperature: 20 °C.

7.3 Specific end use(s) No further relevant information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:

Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

RCP-TWA (EU)	Long-term value: 1200 mg/m ³ , 165 ppm Vapour / Total Hydrocarbons
--------------	--

CAS: 106-97-8 butane

WEL (Great Britain)	Short-term value: 1810 mg/m ³ , 750 ppm Long-term value: 1450 mg/m ³ , 600 ppm Carc (if more than 0.1% of buta-1.3-diene)
---------------------	---

(Contd. on page 5)

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 4)

OEL (Ireland)	Short-term value: 1000 ppm
CAS: 74-98-6 propane	
OEL (Ireland)	Asphx
CAS: 75-28-5 isobutane	
OEL (Ireland)	Short-term value: 1000 ppm
CAS: 128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
WEL (Great Britain)	Long-term value: 10 mg/m ³
OEL (Ireland)	Long-term value: 2 mg/m ³

Regulatory information

WEL (Great Britain): EH40/2020

OEL (Ireland): 2020 CoP for the Safety, Health and Welfare at Work

DNELs

CAS: 8042-47-5 White mineral oil, petroleum	
Oral	DNEL 40 mg/kg (consumer) (long-term exposure - systemic effects)
Dermal	DNEL 92 mg/kg bw/day (consumer) (long-term exposure - systemic effects) 220 mg/kg bw/day (worker) (long-term exposure - systemic effects)
Inhalative	DNEL 35 mg/m ³ (consumer) (long-term exposure - systemic effects) DNEL 160 mg/m ³ (worker) (long-term exposure - systemic effects)
CAS: 1474044-79-5 calcium bis(di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)	
Dermal	DNEL 10 mg/kg (worker) (longterm systematic effects)
Inhalative	DNEL 5 mg/m ³ (worker) (longterm systematic effects)
CAS: 128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
Dermal	DNEL 5 mg/kg (VL) 8.3 mg/kg (worker)
Inhalative	DNEL 1.74 mg/m ³ (VL) 5.8 mg/m ³ (worker)

PNECs

CAS: 1474044-79-5 calcium bis(di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)	
Oral	PNEC 22.2 mg/kg food (human) PNEC 10 mg/l (KS) 0.004 mg/l (water (fresh water)) 0.0004 mg/l (water (sea water))
	PNEC 69 mg/kg (sediment (fresh water)) 6.9 mg/kg (sediment (sea water)) 13.9 mg/kg (soil)
CAS: 128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol	
Oral	PNEC 16.7 mg/kg food (human) PNEC 100 mg/l (sewage plant) 0.004 mg/l (sporadic release) 0.004 mg/l (freshwater (Süßwasser)) 0.0004 mg/l (sediment (sea water))
	PNEC 1.29 mg/kg (sediment (fresh water)) 1.04 mg/kg (soil)

Additional information: The lists valid during the making were used as basis.

8.2 Exposure controls

Suitable technical control devices

Ensure good ventilation. This can be achieved by localised extraction or general ventilation. If this is not sufficient to keep the concentration below the occupational exposure limit, suitable breathing protection is to be worn.

(Contd. on page 6)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 5)

Individual protection measures, such as personal protective equipment**General protective and hygienic measures:**

The usual precautionary measures are to be adhered to when handling chemicals.

Wash hands before breaks and at the end of work.

Keep away from foodstuffs, beverages and feed.

Respiratory protection:

Not required in normal cases

If the occupational exposure limit is exceeded:

The following breathing protection is recommended:

Respiratory filter for organic gases and vapours (Type A)

Identification colour: Brown

[DIN EN 14387]

Hand protection Protective gloves**Material of gloves**

Nitrile rubber, NBR

Recommended thickness of the material: ≥ 0.4 mm**Penetration time of glove material** Value for the permeation: Level 6 (≥ 480 min)**Eye/face protection** Not required in normal cases**SECTION 9: Physical and chemical properties****9.1 Information on basic physical and chemical properties****General Information****Physical state**

Fluid

Colour:

brown-opaque

Odour:

Solvent-like

Melting point/freezing point:

Undetermined.

Boiling point or initial boiling point and boiling range180-270 °C (Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)
Extremely flammable aerosol.**Flammability****Lower and upper explosion limit****Lower:**0.6 Vol % (Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)
1,5 Vol.% (Propellant data)**Upper:**7 Vol % (Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)
10,9 Vol.% (Propellant data)**Flash point:**

Not applicable, as aerosol.

Decomposition temperature:

Not determined.

pH

Not applicable.

Viscosity:**Kinematic viscosity at 40 °C**<20.5 mm²/s (DIN 51562)
(Active ingredient data)**Solubility****water:**

Not miscible or difficult to mix.

Partition coefficient n-octanol/water (log value)

Not determined.

Vapour pressure:

Not determined.

Density and/or relative density**Density at 20 °C:**0.83 - 0.85 g/cm³
(Active ingredient data)**Relative density**

Not determined.

Vapour density

Not determined.

9.2 Other information**Appearance:****Form:**

Aerosol

Important information on protection of health and environment, and on safety.**Ignition temperature:**

Not determined.

(Contd. on page 7)

GB

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 6)

Explosive properties: *In use, may form flammable/explosive vapour-air mixture.*

Change in condition
Evaporation rate *Not determined.*

Information with regard to physical hazard classes

Explosives	<i>Void</i>
Flammable gases	<i>Void</i>
Aerosols	<i>>85% (percent by mass) flammable components, combustion energy >30 kJ/g Extremely flammable aerosol. Pressurised container: May burst if heated.</i>
Oxidising gases	<i>Void</i>
Gases under pressure	<i>Void</i>
Flammable liquids	<i>Void</i>
Flammable solids	<i>Void</i>
Self-reactive substances and mixtures	<i>Void</i>
Pyrophoric liquids	<i>Void</i>
Pyrophoric solids	<i>Void</i>
Self-heating substances and mixtures	<i>Void</i>
Substances and mixtures, which emit flammable gases in contact with water	<i>Void</i>
Oxidising liquids	<i>Void</i>
Oxidising solids	<i>Void</i>
Organic peroxides	<i>Void</i>
Corrosive to metals	<i>Void</i>
Desensitised explosives	<i>Void</i>

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity *No dangerous reactions known.*

10.2 Chemical stability *Stable under normal conditions.*

10.3 Possibility of hazardous reactions *Develops readily flammable gases/fumes.*

10.4 Conditions to avoid

An increase in pressure may lead to bursting.

Pressurized container: protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50°C. Do not pierce or burn, even after use.

Keep ignition sources away - Do not smoke.

See Section 7 for information on safe handling.

10.5 Incompatible materials: *strong oxidizing agents*

10.6 Hazardous decomposition products: *No dangerous decomposition products known.*

SECTION 11: Toxicological information**11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008**

Acute toxicity *Based on available data, the classification criteria are not met.*

LD/LC50 values relevant for classification:

CAS: 8042-47-5 White mineral oil, petroleum

Oral	LD50	>5,000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2,000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4d	>5,000 mg/l (rat)

Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Oral	LD50	>5,000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalative	LC50/8h	>5,000 mg/m ³ (rat) (OECD 403)

CAS: 1474044-79-5 calcium bis(di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)

Oral	LD50	>2,500 mg/kg (rat)
------	------	--------------------

(Contd. on page 8)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 7)

Dermal	LD50	>10,000 mg/kg (rabbit)
CAS: 110-25-8 (Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine		
Oral	LD50	5,000 mg/kg (rat)
Inhalative	LC50/4d	1.37 mg/l (rat)
CAS: 128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol		
Oral	LD50	>5,000 mg/kg (rat) (OECD-Prüfrichtlinie 401)
Dermal	LD50	>5,000 mg/kg (rat) (OECD-Prüfrichtlinie 402)

Skin corrosion/irritation Based on available data, the classification criteria are not met.

Serious eye damage/irritation Based on available data, the classification criteria are not met.

Respiratory or skin sensitisation Based on available data, the classification criteria are not met.

Germ cell mutagenicity Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity Based on available data, the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT-single exposure Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT-repeated exposure Based on available data, the classification criteria are not met.

Aspiration hazard Based on available data, the classification criteria are not met.

Additional toxicological information:

Repeated dose toxicity		
CAS: 1474044-79-5 calcium bis(di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)		
Oral	NOAEL 90 d	100 mg/kg (rat) (OECD 408, 90d, target organ: liver)
CAS: 128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol		
Oral	NOAEL	25 mg/kg (Ratte)

11.2 Information on other hazards

Endocrine disrupting properties

The product contains substances suspected of causing endocrine disruptions with health effects.

List II: Substances under evaluation for endocrine disruption under an EU legislation.

CAS: 128-37-0	2,6-di-tert-butyl-p-cresol	List II
---------------	----------------------------	---------

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product is considered to be harmful to aquatic organisms. May have long-term harmful effects in aquatic environments.

Aquatic toxicity:		
CAS: 8042-47-5 White mineral oil, petroleum		
	LC50 / 96h	>100 mg/l (fish)
	EC50 / 48h	>100 mg/l (daphnia)
	NOEC/NOEL	≥100 mg/l (fish) (96h)
		≥100 mg/l (algae) (72h)
		≥100 mg/l (daphnia) (48h)
Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics		
	LLO 96 h	1,000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
	ELO 48 h	1,000 mg/l (Daphnia magna)
	ELO 72 h	1,000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
CAS: 106-97-8 butane		
	LC50 / 96 h	27.98 mg/l (fish)
	EC50 / 4 d	7.71 mg/l (algae)

(Contd. on page 9)

GB

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 8)

CAS: 74-98-6 propane

LC50 / 96 h	27.98 mg/l (fish)
EC50 / 96 h	7.71 mg/l (algae)

CAS: 1474044-79-5 calcium bis(di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)

Inhalative	LC50/1	>9 mg/L (rat)
	LC50 / 96 h	>0.28 mg/l (fish)
	NOEL 21 d	2.2-10 mg/l (daphnia)
	EC50	>0.27 mg/l (daphnia)
	EC50 / 48h	>0.27 mg/l (daphnia)
	IC50 / 48h	>0.27 mg/l (daphnia)
	NOEC / 72 h	>0.27 mg/l (algae)

CAS: 75-28-5 isobutane

LC50 / 96 h	27.98 mg/l (fish)
EC50 / 4 d	7.71 mg/l (algae)

CAS: 110-25-8 (Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine

LC50 / 96h	3.2-4.6 mg/l (fish)
EC0/ 72 h	>20 mg/l (algae)
EC20 / 0.5 h	50 mg/l (activated sludge)
EC50 / 48h	0.53 mg/l (Daphnia magna)
EC50 / 72h	5.1 mg/l (algae)

CAS: 128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol

LC50 / 96h	>0.57 mg/l (Danio rerio)
EC50 / 48h	>0.17 mg/l (Daphnia magna)
IC50 / 72h	>0.42 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
NOEC/NOEL	0.39 mg/l (Daphnia magna)

12.2 Persistence and degradability No further relevant information available.

12.3 Bioaccumulative potential

CAS: 1474044-79-5 calcium bis(di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)

BCF	3.16
log POW	>6.6 log POW

CAS: 128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol

log POW	5.1 log POW
---------	-------------

12.4 Mobility in soil No further relevant information available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

PBT:

According to information provided in the supply chain, the mix contains less than 0.1% of any substances classified as PBT

vPvB:

According to information provided in the supply chain, the mix contains less than 0.1% of any substances classified as vPvB

12.6 Endocrine disrupting properties

According to the current state of scientific knowledge, there is no data for the product regarding endocrine disrupting properties with effects on the environment.

12.7 Other adverse effects

Additional ecological information:

General notes:

The product may not be released into the environment without control.

Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Waste classified as hazardous according to Annex III to Directive 2008/98/EC.

Recommendation Waste must be disposed of while observing the local, official regulations.

(Contd. on page 10)

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 9)

European waste catalogue

Disposal / product + Disposal / contaminated packaging

15 01 10*	packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances
HP3	Flammable
HP14	Ecotoxic

Uncleaned packaging:
Recommendation: Disposal must be made according to official regulations.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number or ID number
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA UN1950

14.2 UN proper shipping name
ADR/RID/ADN 1950 AEROSOLS
IMDG AEROSOLS
IATA AEROSOLS, flammable

14.3 Transport hazard class(es)
ADR/RID/ADN

Class 2 5F Gases.
Label 2.1

IMDG, IATA

Class 2.1 Gases.
Label 2.1

14.4 Packing group
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA Void

14.5 Environmental hazards:
Marine pollutant: No

14.6 Special precautions for user

 see Sections 6-8
 Warning: Gases.

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Not applicable.

Transport/Additional information:
ADR/RID/ADN
Limited quantities (LQ) 1L

Transport category 2

Tunnel restriction code D

UN "Model Regulation": UN1950, AEROSOLS, 2.1

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
European Directives:
Directive 2010/75/EU (VOC) 46.66 %

(Contd. on page 11)

Safety data sheet according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

(Contd. of page 10)

**Catégorie SEVESO (DIRECTIVE 2012/18/EU) P3a FLAMMABLE AEROSOLS
REGULATION (EU) 2019/1148**

Annex I - RESTRICTED EXPLOSIVES PRECURSORS (Upper limit value for the purpose of licensing under Article 5(3))

None of the ingredients is listed.

Annex II - REPORTABLE EXPLOSIVES PRECURSORS

None of the ingredients is listed.

National regulations:

Information about limitation of use:

Employment restrictions concerning juveniles must be observed.

Employment restrictions concerning pregnant and lactating women must be observed.

15.2 Chemical safety assessment: A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

This Safety Data Sheet is in compliance with Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended by Regulation (EU) 2020/878.

Relevant phrases

H220 Extremely flammable gas.

H280 Contains gas under pressure; may explode if heated.

H304 May be fatal if swallowed and enters airways.

H315 Causes skin irritation.

H318 Causes serious eye damage.

H319 Causes serious eye irritation.

H332 Harmful if inhaled.

H400 Very toxic to aquatic life.

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

EUH066 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008

Aerosols, Section 2.3.1

On basis of test data

Hazardous to the aquatic environment - long-term
(chronic) aquatic hazard

The classification of the mixture is generally based on the calculation method using substance data according to Regulation (EC) No 1272/2008.

Date of previous version: 22.04.2021

Version number of previous version: 7.00

Abbreviations and acronyms:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

NOEL = No Observed Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

LC = lethal Concentration

EC50 = half maximal effective concentration

log POW = Octanol / water partition coefficient

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

ATE: acute toxicity estimate

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (UK REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (UK REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

IOELV = indicative occupational exposure limit values

Flam. Gas 1A: Flammable gases – Category 1A

Aerosol 1: Aerosols – Category 1

: Aerosols – Category 3

Press. Gas (Comp.): Gases under pressure – Compressed gas

Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4

(Contd. on page 12)

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31

Printing date 15.12.2023

Version: 8.00 (replaces version 7.00)

Revision: 07.09.2021

Trade name: SONAX MoS 2 Oil

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard – Category 1
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1
Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3
*** Data compared to the previous version altered.**

(Contd. of page 11)

GB

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไดลูเอนท์ ฟอว์ ลิกวิด เปเปียร์ DILUENT FOR LIQUID PAPER



หมวดที่ 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier) : ไดลูเอนท์ ฟอว์ ลิกวิด เปเปียร์ DILUENT FOR LIQUID PAPER

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูล

ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

การใช้ที่ระบุไว้

การใช้ที่ระบุไว้

สารละลายเพื่อเจือจางผลิตภัณฑ์ลบค่าผิด

การใช้งานที่ไม่แนะนำ

ไม่มีระบุ

รายละเอียดผู้ผลิต : Newell Rubbermaid (Thailand) Co., Ltd
135 Ladkrabang Industrial Estate,
Soi Chalongsong 31, Chalongsong-Krung Road,
Kwaeng Lamplatew, Khet Ladkrabang
Bangkok, 10520
Thailand
(Tel) 023279200
(Fax) 023279201

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อมด้วยเวลาทำการ) : CHEMTREC® Thailand 001-800-13-203-9987

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม : ของเหลวไวไฟ (Flammable liquids) - ๒
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin corrosion / irritation) - ๒
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (Specific target organ toxicity following single exposure) - ๓
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - Category 1
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (Long-term hazards to the aquatic environment) - ๒

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อสูดดมและผ่านเข้าไปทางช่องลม
อาจทำให้ง่วงซึม หรือมีเนื้องอก
เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อควรระวัง

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

- การป้องกัน** : สวมถุงมือป้องกัน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบายอากาศ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง และอุปกรณ์เคลื่อนย้ายวัสดุทุกประเภทชนิดที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้ความระมัดระวังไฟฟ้าสถิตย์ที่เกิดขึ้น เก็บในภาชนะปิดสนิท ใช้เฉพาะนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่ระบายอากาศได้ดี หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- การตอบสนอง** : เก็บสิ่งหกเปื้อน หากสูดดม: ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์หากทำรู้สึกไม่สบาย หากกลืนกิน: โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ในทันที ห้ามทำให้อาเจียน หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกให้หมดในทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำฝักบัว หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก หากผิวหนังเกิดการระคายเคือง: ไปพบแพทย์
- การเก็บรักษา** : เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น
- การกำจัด** : กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการ : ไม่มีข้อมูล
จำแนกตามระบบ GHS เช่น

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

- สารเดี่ยว/สารผสม** : สารเดี่ยว
- การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ** : ไม่มีข้อมูล

หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ

- หมายเลข CAS** : 108-87-2
- รหัสผลิตภัณฑ์** : 2047718

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
Methyl cyclohexane	100	108-87-2

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมใดในระดับความเข้มข้นที่บังคับใช้ที่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจนทำให้ต้องมีรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)**คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น**

- การสัมผัสถูกดวงตา** : ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจสอบคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์
- การสูดดม** : ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสภภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว
- การสัมผัสผิวหนัง** : ล้างผิวหนังที่สกปรกด้วยน้ำจำนวนมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์ ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่
- การกลืนกิน** : ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หลีกเลี่ยงน้ำ หากผู้ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ อันตรายจากการสูดดม หากกลืนกิน สามารถเข้าสู่ปอดและเป็นอันตรายต่อปอดได้ ห้ามทำให้อาเจียน หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าสู่ปอด ห้ามบ้วนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสภภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

การสัมผัสถูกดวงตา	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
การสูดดม	: สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้ หรืออาจทำให้ง่วงซึม (drowsiness) หรือมึนงง (dizziness)
การสัมผัสทางผิวหนัง	: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
การกลืนกิน	: สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้ อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป	
การสัมผัสถูกดวงตา	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ อาการปวดหรือระคายเคือง น้ำตาไหล อาการผื่นแดง
การสูดดม	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ คลื่นไส้/อาเจียน ปวดศีรษะ อาการสลิ้มสลิ้อ/อาการล้า อาการตาข่าย/วิงเวียน อาการหมดสติ
การสัมผัสทางผิวหนัง	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ การระคายเคือง อาการผื่นแดง
การกลืนกิน	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ คลื่นไส้/อาเจียน

ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

หมายเหตุถึงแพทย์	: รักษาตามอาการ หากสูดดมหรือรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายเป็นปริมาณมาก ให้รีบติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพยาบาลทันที
การบำบัดเฉพาะ	: ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ
การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล	: ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: ใช้สารเคมีแห้ง, CO ₂ , ละอองน้ำหรือโฟม
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำ

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา ไอ/ก๊าซหนักกว่าอากาศและจะกระจายตัวไปตามพื้น ไออาจสะสมในพื้นที่บริเวณต่ำหรือมีเนื้อที่จำกัด หรือลอยไปไกลมากไปยังแหล่งจุดไฟและเกิดไฟลุกย้อนกลับ สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปราะเปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน	: ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้ คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์
--	---

ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุก๊าซในถัง (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

พลุส่องสว่าง สูบบูหรี่ หรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีกกระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัตถุประสงค์มลพิษในน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก เก็บสิ่งหกเป็น

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด (cleaning up)

การหกในปริมาณน้อย : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เจือจางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่ เป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว

การหกในปริมาณมาก : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเป็นไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป นี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราช, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่เป็นอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเป็นอื่น หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)**ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย**

มาตรการป้องกัน : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ห้ามกลืนเข้าไป หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวกาย, ผิวหนัง และเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม ใช้ได้เฉพาะที่มีกกระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จำกัด และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ทำจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้ความสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้า สำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวสุขภาพสตรีทั่วไป : ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้ อยู่ ก่อนรับประทาน อาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขภาพ

สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibility) : จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)**ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม (control parameters)****การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน (occupational exposure limit values)**

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
Methyl cyclohexane	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 3/2016) TWA: 400 ppm 8 ชั่วโมง TWA: 1610 mg/m ³ 8 ชั่วโมง

หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	: ใช้ได้เฉพาะที่มีภาวะบรรยากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้ภาวะบรรยากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอ น้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเบิดได้ ใช้อุปกรณ์ภาวะบรรยากาศที่ป้องกันการระเบิด
การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม	: ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมาย ป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
มาตรการป้องกันส่วนบุคคล	
มาตรการด้านสุขอนามัย	: ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
การป้องกันดวงตา/ใบหน้า	: ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจระเด็นใส่ ไอ ละออง หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี
การป้องกันผิวหนัง	
การป้องกันมือ	: ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด
การป้องกันร่างกาย	: ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจู่ระเบิดจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด
การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น	: ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	: อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือโบรรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรมการป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการสวมใส่ การอบรม และการทำงานที่สำคัญอื่นๆ

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ	: ของเหลว
สี	: ไม่มีข้อมูล
กลิ่น	: ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ (odour threshold limit)	: ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: -126.7°C (-196.1°F)
จุดเดือด	: 100.9°C (213.6°F)@760mmHg
จุดวาบไฟ (flash point)	: ถ้วยปิด: -4°C (24.8°F)
อัตราการระเหย (evaporation rate)	: 2.8 (บิวทิล อะซีเตต = 1)
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ (flammability (solid, gas))	: ไม่มีข้อมูล
ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ) ต่ำสุดและสูงสุด	: ด้านล่าง: 1.2% ด้านบน: 6.7%
ความดันไอ (vapour pressure)	: 0.76 กิโลปาสกาล (5.73 มม.ปรอท) [อุณหภูมิห้อง]
ความหนาแน่นไอ (vapour density)	: 3.4 [อากาศ = 1]
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density)	: 0.8
ความสามารถในการละลายได้ (solubility)	: ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n- : 3.61

octanol ต่อ น้ำ (partition coefficient : n-octanol/
water)

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง (auto-ignition : 250°C (482°F)
temperature)

อุณหภูมิของการสลายตัว (decomposition : ไม่มีข้อมูล
temperature)

ความหนืด (viscosity) : ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

การเกิดปฏิกิริยา : ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ความเสถียรทางเคมี : ผลิตภัณฑ์มีความเสถียร

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงแหล่งที่อาจเกิดการติดไฟทั้งหลาย (ไม่ว่าจะเป็นประกายไฟหรือเปลวไฟ) ห้ามใช้ความกดดัน, ตัด, เชื่อมต่อ, เชื่อมด้วยทองเหลือง, บัดกรี, เจาะ, บด, หรือปล่อยให้ภาชนะบรรจุได้รับความร้อนหรืออยู่ใกล้แหล่งจุดไฟ ห้ามปล่อยให้ไอระเหยสะสมในพื้นที่ต่ำหรือคืบแคบ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : วัสดุที่เกิดปฏิกิริยาหรือไม่เข้ากันสารต่อไปนี้ :
สารออกซิไดซ์

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ไม่มีข้อมูล

อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพท์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
Methyl cyclohexane	ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 100 microliters	-
	ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 500 microliters	-

ทำให้เกิดการแพ้

ไม่มีข้อมูล

การกลายพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การก่อวิรูป

ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

ชื่อ	ประเภทย่อย	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
DILUENT FOR LIQUID PAPER Methyl cyclohexane	๓	ไม่มีผลบังคับใช้	ระบบประสาทส่วนกลาง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

ไม่มีข้อมูล

อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ชื่อ	ผลลัพธ์
ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - Category 2	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - Category 2

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น : ไม่มีข้อมูล

ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การสูดดม : สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้ หรืออาจทำให้ง่วงซึม (drowsiness) หรือมึนงง (dizziness)
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
- การกลืนกิน : สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้ อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

- การสัมผัสถูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
อาการปวดหรือระคายเคือง
น้ำตาไหล
อาการผื่นแดง
- การสูดดม : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
คลื่นไส้/อาเจียน
ปวดศีรษะ
อาการสลิ้มสลิ้อ/อาการล้า
อาการตาลาย/วิงเวียน
อาการหมดสติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคือง
อาการผื่นแดง
- การกลืนกิน : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
คลื่นไส้/อาเจียน

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (short- and long-term exposure)

การรับสัมผัสในระยะสั้น

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

การรับสัมผัสในระยะยาว

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

ทั่วไป	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
การกลายพันธุ์	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
การก่อวิรูป	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
ผลต่อพัฒนาการในเด็ก	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
ผลต่อภาวะเจริญพันธุ์	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพท์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
Methyl cyclohexane	เฉียบพลัน LC50 5800 µg/l น้ำทะเล	ปลา - <i>Morone saxatilis</i> - วัยเยาว์ (ลูกอ่อนเพิ่งออกจากรัง, ลูกอ่อนเพิ่งฟักตัว, ลูกอ่อนหย่านม)	96 ชั่วโมง

การตกค้างยาวนาน (persistence) และความสามารถในการย่อยสลาย (degradability)

ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ (bioaccumulative potential)

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP _{ow}	BCF	มีแนวโน้ม
DILUENT FOR LIQUID PAPER Methyl cyclohexane	3.61	186.21	ต่ำ

การเคลื่อนย้ายในดิน (mobility in soil)





สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดินน้ำ (K_{oc}) : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายนอื่น ๆ (other adverse effects) : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

วิธีการกำจัดทิ้ง : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจากผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบิดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ (UN number)	2296	2296	2296
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ (UN proper shipping name)	Methylcyclohexane (เมทิลไซโคลเฮกเซน)	Methylcyclohexane (methylcyclohexane)	Methylcyclohexane (methylcyclohexane)
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (transport hazard class)	3 	3  	3 
กลุ่มการบรรจุ (packing group)	II	II	II
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต้องใช้	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
ข้อมูลเพิ่มเติม	-	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg.	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน : การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะที่ตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

การขนส่งในปริมาณมากตามภาคผนวก II ของ MARPOL และรหัส IBC : ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย : มีชื่ออยู่ในรายการ

ข้อบังคับสากล

รายชื่อในอนุสัญญาห้ามอาวุธเคมีกำหนดรายการสารเคมีกลุ่ม I, II และ III

ไม่อยู่ในรายการ

พิธีสารมอนทรีออล (ภาคผนวก A, B, C, E)

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญา Rotterdam ว่าด้วยการแจ้งและให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC)

ไม่อยู่ในรายการ

พิธีสาร Aarhus ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานและโลหะหนักตาม UNECE

ไม่อยู่ในรายการ

รายนามสากล

บัญชีแห่งชาติ (inventory)

ประเทศออสเตรเลีย

: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

ประเทศแคนาดา

: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

ประเทศจีน

: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

ยุโรป

: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

ประเทศญี่ปุ่น

: บัญชีรายการของญี่ปุ่น (ENCS): ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

บัญชีรายการของญี่ปุ่น (ISHL): ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

ประเทศมาเลเซีย	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
นิวซีแลนด์	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
ฟิลิปปินส์	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
เกาหลีใต้	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
ไต้หวัน	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
ประเทศตุรกี	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
สหรัฐอเมริกา	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ**ประวัติ**

วันที่ตีพิมพ์	: 1/24/2018
วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร	: 1/24/2018
วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว	: 1/24/2018
เวอร์ชัน	: 25


คำอธิบายคำย่อ

: ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม
: BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ
: GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก
: IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
: IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC
: IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล
: MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978
: UN=องค์การสหประชาชาติ
: LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ

วิธีการที่ใช้ในการจำแนกประเภท

การจำแนกประเภท	หลักการและเหตุผล
ของเหลวไวไฟ (Flammable liquids) - ๒	การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin corrosion / irritation) - ๒	การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (Specific target organ toxicity following single exposure) - ๓	การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - ๑	การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (Long-term hazards to the aquatic environment) - ๒	การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อมูลอ้างอิง : ไม่มีข้อมูล

 แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

Since the user's working conditions are not known by us, the information supplied on this safety data sheet is based on our current level of knowledge and on national and community regulations. The mixture must not be used for other uses than those specified in section 1 without having first obtained written handling instructions. It is at all times the responsibility of the user to take all necessary measures to comply with legal requirements and local regulations. The information in this safety data sheet must be regarded as a description of the safety requirements relating to the mixture and not as a guarantee of the properties thereof.



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

ลิขสิทธิ์ 2016 บริษัท 3เอ็ม

สงวนลิขสิทธิ์ การคัดลอกและ/หรือดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M

อย่างถูกต้องนั้นจะได้รับอนุญาตโดยมีเงื่อนไขว่า: (1) ข้อมูลจะถูกคัดลอกมาทั้งหมดโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เว้นแต่ได้รับขอดกลงเป็นลายลักษณ์อักษรจาก 3M และ (2) ไม่สำเนาหรือใช้เอกสารเพื่อขายหรือจำหน่ายแจกจ่ายเพื่อประโยชน์ทางรายได้

เลขที่เอกสาร	28-0422-7	ฉบับที่:	2.00
วันที่ออกเอกสาร:	19/11/2016	วันที่แทนที่:	01/12/2015

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดทำเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

3M Dish Washer Liquid Lemon

บริษัท: บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

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

เลขผลิตภัณฑ์

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

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้

ผลิตภัณฑ์ล้างจาน

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

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

หมายเลขโทร 66(0)22608577

ศัพท์:

อีเมล: 3MThailand@mmm.com

เว็บไซต์: <http://www.3M.com/TH>

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

66-2-2608577

ส่วนที่ 2: การประเมินความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย 1

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 3

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ

อันตราย

สัญลักษณ์

การกัดกร่อน เครื่องหมายตกใจ

รูปสัญลักษณ์

3M Dish Washer Liquid Lemon



คำแสดงอันตราย

H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

ทั่วไป:

P102	เก็บให้ห่างจากเด็ก
P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

ข้อยกเว้น:

P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P280D	สวมถุงมือ ชุดและแว่นตา/หน้ากากป้องกัน

การตอบสนอง

P303 + P361 + P353	ถ้าที่ผิวหนัง (หรือเส้นผม) : ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที ชะล้างหรือราดด้วยน้ำ ถ้าเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
P305 + P351 + P338	
P310	โทรแจ้ง ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ ทันที
P333 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P301 + P330 + P331	ถ้ากลืนกิน: บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน

การเก็บรักษา:

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

การกำจัด:

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

2.3. อันตรายอื่นๆ

อาจทำให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Water	7732-18-5	80 - 90
Benzenesulfonic acid, dodecyl-	27176870	10 - 20
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	1 - 10
Sodium Hydroxide	1310-73-2	< 5
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	2682-20-4	< 0.1

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สุดท้ายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก ไปพบแพทย์ นำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้

3M Dish Washer Liquid Lemon

การสัมผัสตา:

ชะล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ ล้างด้วยน้ำต่อและไปพบแพทย์

ถ้ากลืนกิน:

บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

ให้ดูส่วนที่ 11.1 ข้อมูลผลกระทบจากความเป็นพิษ

4.3. การบ่งชี้การดูแลทางการแพทย์ใดๆ และความต้องการการรักษาพิเศษ

ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

วัสดุไม่ไหมไฟ เผาไหม้ไม่ได้ เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับผจญเพลิงบริเวณโดยรอบ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ไม่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์

Carbon dioxide

ไอระเหยหรือก๊าซที่ระคายเคือง

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

ไม่มีวิธีการปฏิบัติพิเศษในการผจญเพลิง

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรณีฉุกเฉิน

พื้นที่อพยพ ระบายอากาศในพื้นที่ด้วยอากาศบริสุทธิ์ สำหรับการหกหรือไหลปริมาณมากในพื้นที่อับอากาศ ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดร่องระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

กักกันจำกัดการรั่วไหล ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกหรือไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกหรือไหล

ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่

ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม รวบรวมสารเคมีที่หกหรือไหลให้ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้

เก็บในภาชนะปิดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการขนส่งโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ทำความสะอาดสารที่ตกค้างด้วยน้ำ ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

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

7.2. สภาวะการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

3M Dish Washer Liquid Lemon

เก็บให้ห่างจากต่างแก่

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีพอาชีวอนามัย

กรณีสารประกอบที่ระบุในหัวข้อที่ 3 แต่ไม่ปรากฏในตารางด้านล่างนี้ ค่าจำกัดของการสัมผัสทางอาชีพอาชีวอนามัย (occupational exposure limit) ยังไม่มีสำหรับสารนั้น

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

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

CMRG : Chemical Manufacturer's Recommended Guidelines

Thailand OELs : กระทรวงมหาดไทย เรื่องระเบียบความปลอดภัยกับการใช้สารเคมีในสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2520

TWA: Time-Weighted-Average

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า หน้ากากชนิดมีระบายอากาศ

การป้องกันผิวหนัง/มือ

เลือกและใช้ถุงมือ และ/หรือชุดสำหรับป้องกันผิวหนัง ให้เหมาะกับลักษณะของการถูกสัมผัส

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

แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุดังต่อไปนี้ ชั้นเคลือบด้วยโพลีเมอร์

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในพื้นที่ที่มีโอกาสการสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นละออง) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด

เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อปกป้องการสัมผัส ตามผลของการประเมินการสัมผัส

แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใส่ป้องกันดังนี้ : Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การประเมินการสัมผัสสารอาจต้องการการพิจารณาว่าต้องใช้หน้ากากหรือไม่ ถ้าต้องใช้หน้ากาก ให้ใช้ชนิดปกปิดแบบเต็มรูปแบบ

ขึ้นกับผลของการประเมินการสัมผัสสาร ให้เลือกชนิดของหน้ากากเพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ ดังนี้:

อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่เหมาะสมกับการกรองอากาศที่มีไอและอนุภาคสารอินทรีย์

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ

ของเหลว

ลักษณะ / กลิ่น

ของเหลวสีเหลืองกลิ่นฉุน

Odor threshold

ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

pH

6.5 - 7.5

3M Dish Washer Liquid Lemon

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	100 °C [วิธีทดสอบประมาณ]
จุดวาบไฟ	ไม่มีจุดวาบไฟ [วิธีทดสอบClosed Cup]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	2,333.1 Pa [@ 20 °C]
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	1.028 - 1.034 g/ml
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.065 - 1.08 [Ref Std.น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	สมบูรณ์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	500 - 700 mPa-s

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ความไวปฏิกิริยา

สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

10.2. ความเสถียรของสารเคมี

เสถียร

10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย

จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์

10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบเรื่อง

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ต่างแก่

Aluminum

Alkali and alkaline earth metals

10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

สาร

ไม่ทราบเรื่อง

สภาวะ

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส

ส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย

หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

3M Dish Washer Liquid Lemon

สุดท้ายใจ:

การระคายเคืองต่อบริเวณระบบการหายใจ: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดการไอ แน่นจมูก น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เสียงแหบ เจ็บในโพรงจมูกและคอ

สัมผัสทางผิวหนัง:

การกัดกร่อน(ผิวหนังไหม้) : สัญญาณ/ อาการ อาจทำให้เกิดอาการผื่นแดง บวม คัน รู้สึกปวด ตุ่มพุพอง เป็นแผลและเนื้อเยื่อถูกทำลาย
ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียว): สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

การกัดกร่อนดวงตา(ดวงตาไหม้) :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
Sodium Lauryl Ether Sulfate	กลืนกิน	หนู	LD50 1,600 mg/kg
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 87 mg/kg
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	Inhalation-Dust/Mist (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 0.33 mg/l
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	กลืนกิน	หนู	LD50 40 mg/kg

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Sodium Hydroxide	กระต่าย	กัดกร่อน
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	กระต่าย	กัดกร่อน

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Sodium Hydroxide	กระต่าย	กัดกร่อน
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	กระต่าย	กัดกร่อน

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
Sodium Hydroxide	มนุษย์	ไม่เกิดอาการไวต่อการแพ้
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	มนุษย์และสัตว์	ความไวต่อการแพ้

Photosensitization

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	มนุษย์และสัตว์	ไม่เกิดอาการไวต่อการแพ้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

3M Dish Washer Liquid Lemon

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
Sodium Hydroxide	In Vitro	ไม่มีอาการกลายพันธุ์
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	In vivo	ไม่มีอาการกลายพันธุ์
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	In Vitro	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	ผิวหนัง	ปาก	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	กลืนกิน	หนู	ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	กลืนกิน	ไม่เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ของผู้หญิง	หนู	NOAEL 10 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	กลืนกิน	ไม่เป็นพิษต่อการเจริญพันธุ์ของผู้ชาย	หนู	NOAEL 10 mg/kg/day	2 รุ่นต่อรุ่น
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	กลืนกิน	ไม่เป็นพิษต่อการพัฒนาการ	หนู	NOAEL 15 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด organogenesis

ระบบอวัยวะเป้าหมาย**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
Sodium Hydroxide	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	อาจเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ	มนุษย์	NOAEL ไม่มี	
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLINE-3-ONE	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก	ความเป็นพิษต่อสุขภาพแบบเดียวกัน	NOAEL ไม่มี	

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

อันตรายจากการสำลัก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีคำสั่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าจะไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

3M Dish Washer Liquid Lemon

GHS ฉลากพลาตัส 3: อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS ความอันตรายระยะยาว 3: ผลกระทบระยะยาวของความอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กล	ชนิด	การสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	สำหรับ อื่นๆ	ประมาณ	96 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	2.6 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	Rainbow Trout	ประมาณ	28 วัน	No obs Effect Conc	0.1 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	ไร่น้ำ	การทดลอง	21 วัน	No obs Effect Conc	0.27 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	ไร่น้ำ	ห้องทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	3.12 mg/l
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	Rainbow Trout	การทดลอง	28 วัน	No obs Effect Conc	0.12 mg/l
Sodium Hydroxide	1310-73-2		ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก			
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLIN E-3-ONE	2682-20-4	Rainbow Trout	การทดลอง	96 ชั่วโมง	Lethal Concentration 50%	0.07 mg/l
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLIN E-3-ONE	2682-20-4	ไร่น้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	ความเข้มข้นที่มีผลกระทบ 50%	0.18 mg/l

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Sodium Hydroxide	1310-73-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLIN E-3-ONE	2682-20-4	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	48 % โดยน้ำหนัก	วิธีการอื่นๆ
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	การทดลอง Biodegradation	28 วัน	Biological Oxygen Demand	100 % โดยน้ำหนัก	OECD 301D- การทดสอบแบบปิดขวด
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	การทดลอง Biodegradation	26 วัน	การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์	81 % โดยน้ำหนัก	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
Sodium Hydroxide	1310-73-2	ข้อมูลไม่มีหรือไม่เพียงพอต่อการจำแนก	N/A	N/A	N/A	N/A
2-METHYL-4-ISOTHIAZOLIN E-3-ONE	2682-20-4	การทดลอง Bioconcentration		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.5	วิธีการอื่นๆ
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4		N/A	N/A	N/A	N/A

3M Dish Washer Liquid Lemon

Ether Sulfate		ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก				
Sodium Lauryl Ether Sulfate	9004-82-4	ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	5.9	Est: Bioconcentration factor

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต

ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ใหม่) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่น ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่เป็นอันตรายต่อการขนส่ง

หมายเลข UN: ไม่เกี่ยวข้อง

ชื่อที่ใช้ในการขนส่งของ UN: ไม่เกี่ยวข้อง, (DODECYLBENZENESULFONIC ACID)

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

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างถึงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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

ความสำคัญของการทิ้งหมึกตรายางที่ใช้แล้วอย่างถูกวิธี

การทิ้งน้ำหมึกตรายางที่ใช้แล้วอย่างถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญสำหรับทั้งเหตุผลด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ต่อไปนี้เป็นเหตุผลบางประการที่คุณควรทิ้งน้ำหมึกตรายางที่ใช้แล้วอย่างถูกต้อง

- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม – การทิ้งหมึกตรายางที่ใช้แล้วอย่างไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดมลพิษและเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หมึกสามารถซึมลงสู่ดินและปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าและพืช นอกจากนี้ สารเคมีในหมึกยังเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศและลดความหลากหลายทางชีวภาพ
- ความเสี่ยงด้านสุขภาพ – หมึกตรายางที่ใช้แล้วมีสารเคมีที่อาจเป็นอันตรายหากไม่ได้รับการจัดการและกำจัดอย่างเหมาะสม การสูดดมควันจากหมึกอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการสัมผัสทางผิวหนังอาจทำให้เกิดผื่นและระคายเคืองได้

ในการกำจัดหมึกตรายางที่ใช้แล้วอย่างถูกต้อง ให้ทำตามขั้นตอนเหล่านี้:

- เก็บหมึกไว้ในภาชนะที่ปิดสนิทเพื่อป้องกันการหกและลดความเสี่ยงจากการสัมผัสกับสารเคมี
- ตรวจสอบกับหน่วยงานจัดการขยะในพื้นที่ของคุณเพื่อดูว่าน้ำหมึกสามารถทิ้งเป็นขยะอันตรายหรือรีไซเคิลได้หรือไม่
- หากน้ำหมึกไม่สามารถรีไซเคิลหรือทิ้งเป็นขยะอันตรายได้ ให้พิจารณาใช้บริการกำจัดขยะอันตราย ช่วยทำให้กำจัดหมึกใช้แล้วได้อย่างปลอดภัย

💡 โดยสรุปแล้ว การกำจัดหมึกตรายางที่ใช้แล้วอย่างเหมาะสมมีความสำคัญต่อการปกป้องสิ่งแวดล้อมและลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ เมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ข้างต้น คุณสามารถช่วยลดของเสียและมั่นใจได้ว่าหมึกจะถูกกำจัดอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ

SAFETY DATA SHEET

Date of Issue: September 1, 2009
SDS No.: RI-085
Version: 001



1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / PREPARATION AND OF THE COMPANY

This product is a writing instrument to be recognized as Article.

1.1. Identification of the substance or preparation

Product name : Wytebord Marker
Product code : WBMA-TM-B/R/L/G/BN/O
WBMA-TMC-B/R/L/G
Preparation name : WMA-B/R/L/G/BN/O

1.2. Use of the preparation : Ink for writing instrument

1.3. Company identification e-mail address

Name of manufacture / supplier : PILOT CORPORATION OF EUROPE
Address : PAE de la Caille 74350 ALLONZIER-LA-CAILLE (France)
Telephone number : +33 (0)4 50 08 33 00
Working hours (from 8.30am to 12.30pm and from 01.30pm to 05.30pm
:04.00pm on Friday-French time)
Facsimile number : +33 (0)4 50 46 43 59
e-mail address : pilotfrance@piloteurope.com

1.4. Emergency telephone number : +33 (0)1 45 42 59 59

Association /Organization :ORFILA /INRS <http://www.centres-antipoison.net>

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Based on the law and regulation in Japan

Physical /Chemical hazards : Not applicable.

Environmental hazards : Not applicable.

Effect of exposure : Not applicable.

Symptom of exposure

Inhalation : Intentional exposure to ink vapors may cause respiratory irritation.

Ingestion : May cause upset stomach.

Skin contact : Ink contact with skin may cause irritation, swelling, or redness.
It is not expected to cause an allergic skin reaction.

Eye contact : Ink contact with eye may be mildly irritating.

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Based on the law and regulation in Japan

For ink unless otherwise specified

Ingredients	CAS No.	EINECS Number	Weight %	Component
Ethanol	64-17-5	200-578-6	70 -79	All colors
Propan-2-ol	67-63-0	200-661-7	4 -6	Exclude Brown
Propan-1-ol	71-23-8	200-746-9	3.0	Black
Butan-1-ol	71-36-3	200-751-6	14.0	Brown
Carbon black	1333-86-4	215-609-9	4.0	Black
C.I.Pigment Green 7	1328-53-6	215-524-7	4.5	Green

4. FIRST AID MEASURES

- Inhalation : Remove subject to ventilated fresh air. Consult physician if necessary.
- Ingestion : Refer for medical attention.
- Skin contact : Wash the affected area under tepid running water using a mild soap.
And refer for medical attention if irritation continues.
- Eye contact : Gently rinse the affected eyes with clean water for at least 15 minutes.
And refer for medical attention if irritation continues.
- First aid facilities : Ensure eyewash and water service are available.
- Medical attention
- Local contamination
: In case of skin or eye contamination treat as under First Aid Measures.
- Systemic poisoning
: There is no specific antidote. Treat symptoms.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

- 5.1 Suitable extinguishing media : In case of fire, use water spray, foam, dry, chemical powder or carbon dioxide.
- 5.2 Extinguishing media which shall not be used for safety. : None.
- 5.3 Special exposure hazards arising from the substance or preparation itself, combustion products : CO₂, CO, NO_x, and SO_x, are produced after combustion.
- 5.4 Special protective equipment for fire-fighters. : Not required.
- 5.5 Additional information :None.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

- 6.1 Personal precautions : Use proper ventilation. Use eye and skin protection.
- 6.2 Environmental precautions : Do not dispose of waste to the sewer.
- 6.3 Methods for cleaning up : Absorb spill with material (cloth or paper), then place in a chemical waste containers.
- 6.4 Additional information :None.

7. HANDLING AND STORAGE

- 7.1. Handling : Avoid rough handling or dropping.
- 7.1.1 Protective measures : Not required in normal use.
- 7.1.2 Measures to prevent aerosol and dust generation : Not required in normal use.
- 7.1.3 Measures required to protect the environment : Not required in normal use.
- 7.1.4 Specific requirements or handling rules : None.
- 7.1.5 Precautions against fire and explosion : Not required in normal use.
- 7.2. Storage : Store in a dry, cool, well-ventilated location , away from possible all source of ignition.
- 7.3. Specific use(s) : Not use it except the ink for writing instruments.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

- 8.1. Exposure limit values : Not available.
- 8.1.1 Occupational exposure controls. : Not available.
- 8.1.2 Biological limit values. : Not available.
- 8.1.3 DNEL and PNEC-value(s) as applicable : No data.
- 8.2. Exposure controls
- 8.2.1. Occupational exposure controls
- a) Respiratory protection : Not required in normal use
- b) Hand protection : Not required in normal use
- c) Eye protection : Not required in normal use
- d) Skin protection : Not required in normal use
- 8.2.2. Environmental exposure controls
- Ethanol :1000 ppm
- Propan-2-ol :400 ppm
- Propan-1-ol :200 ppm
- Butan-1-ol :20 ppm

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

For ink unless otherwise specified

9.1. General information

- Appearance : Liquid
[Color] Black, Red, Blue, Green, Brown, Orange
- Odor : alcohol odor

9.2. Important health, safety and environmental information

- pH : Not applicable
- Boiling point / boiling range : 78.3 degrees Celsius (Ethanol)
- Flash point : 14.0 degrees Celsius (Ethanol)
- Flammability (solid, gas) : Flammable
- Explosive properties : None
- Oxidizing properties : None
- Vapor pressure : 44 mmHg (at 20 degrees Celsius, Ethanol)
- Relative density : 0.81-0.85 (at 20 degrees Celsius)
- Solubility : Not applicable

Water solubility	: Insoluble
Partition coefficient: n-octanol / water	: No data
Viscosity	: 5 -9 mPa · s (at 20 degrees Celsius)
Vapor density	: 1.6 (at 20 degrees Celsius, Ethanol)
Evaporation rate	: No data

9.3. Other information : None.

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Conditions to avoid	: Fire or intense heat may cause violent rupture of packages. : Take precautionary measures against static discharges.
10.2. Materials to avoid	: Strong oxidizing agents and reducing agents.
10.3. Hazardous decomposition products	: Heating can release vapours which can be ignited. : Burning produces obnoxious and toxic fumes, carbon oxides.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

For ink unless otherwise specified

11.1 Toxicokinetics, metabolism and distribution	: No data.
11.2 Acute effects (acute toxicity, irritation and corrosivity)	:
: Acute toxicity	Ethanol : LD ₀ 1,400 mg/kg (human oral) : LD ₅₀ 7,060 mg/kg (rat oral)
	Propan-2-ol : LD ₅₀ 5045 mg/kg (rat oral) : LD ₀ 3570 mg/kg (rabbit skin)
	Propan-1-ol : LD ₅₀ 1870 mg/kg (rat oral) LD ₅₀ 4000 mg/kg (rabbit skin)
	Butan-1-ol : LD ₅₀ 790 mg/kg (rat oral)
: Irritation	Ethanol : 400 mg open ; MILD (rabbit skin) 100 mg/24h ; MODERATE (rabbit eye)
	Propan-2-ol : 500 mg open ; MILD (rabbit skin) 100 mg/24h ; MODERATE (rabbit eye)
	Propan-1-ol : 500 mg open ; MILD (rabbit skin) 100 mg/24h ; MODERATE (rabbit eye)
11.3 Sensitization	: No data.
11.4 Repeated dose toxicity	: No data.
11.5 CMR (carcinogenicity, mutagenicity, and toxicity for reproduction)	
	Carcinogenicity Carbon black IARC Class 2B

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Ecotoxicity	: No data.
12.2. Mobility	: No data.
12.3. Persistence and degradability	: No data.
12.4. Bioaccumulative potential	: No data.
12.5. Results of PBT assessment	: No data.

12.6. Other adverse effects : None.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

· Follow all regulations in your country.

14. TRANSPORT INFORMATION

14.1.1 UN number	: Not applicable.
14.1.2 Class	: Not applicable.
14.2.1 Proper shipping name	: Not applicable.
14.3.1 Packing group	: Not applicable.
14.4.1 Marine pollutant	: Not applicable.
14.5.1 Other applicable information	: None.

15. REGULATORY INFORMATION

· Follow all regulations in your country.

16. OTHER INFORMATION

The information here is given in good faith, but no warranty, express or implied, is made.
Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user.

End of SDS

LION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

มาตราที่ 1 - รายละเอียดผลิตภัณฑ์และบริษัท	
ชื่อผลิตภัณฑ์ :	ผงซักฟอกโปร อินดิสเตรียล
ข้อมูลผู้ผลิต :	บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด 602 หมู่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20280
ติดต่อกรณีฉุกเฉิน :	666-294-0191, 1800-229-494 www.lion.co.th
วันที่ :	05/02/2010

มาตราที่ 2 - องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	
ผลิตภัณฑ์นี้มีสารประกอบดังต่อไปนี้ :	Anionic Surfactant, Zeolite, Sodium Carbonate, Sodium Carboxymethylcellulose, Optical Brightener, Etc.

มาตราที่ 3 - ข้อระบุดังอันตราย	
กรณีเข้าตา :	อาจก่อให้เกิดการระคายเคือง
กรณีสัมผัสผิวหนัง :	อาจก่อให้เกิดการระคายเคือง
กรณีสูดดมเข้าไป :	อาจก่อให้เกิดการระคายเคือง
กรณีกลืนเข้าไป :	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองในทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน

มาตราที่ 4 - การปฐมพยาบาล	
กรณีเข้าตา :	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดทันทีอย่างน้อย 15 นาที ถ้ายังระคายเคืองให้รีบนำส่งแพทย์
กรณีสัมผัสถูกผิว :	ล้างออกด้วยน้ำและสบู่ ถ้ายังระคายเคืองให้รีบนำส่งแพทย์
กรณีสูดดมเข้าไป :	ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้ายังระคายเคืองให้รีบนำส่งแพทย์
กรณีกลืนเข้าไป :	ล้างปากด้วยน้ำสะอาด ห้ามทำให้อาเจียน ให้ผู้ป่วยดื่มนมหรือน้ำ 2-3 แก้ว และรีบนำส่งแพทย์

มาตราที่ 5 - การดับเพลิง	
จุดวาบไฟ :	ไม่มีข้อมูล
สารดับเพลิงที่เหมาะสม :	ใช้ผงเคมีแห้งหรือโฟมดับเพลิง, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) หรือน้ำ
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์ :	ไม่มีข้อมูล
มาตรการป้องกันในระหว่างการดับเพลิง :	ไม่มีมาตรการใดๆเป็นพิเศษ

มาตราที่ 6 - การป้องกันเมื่อสารรั่วไหล	
การหกหรือรั่วไหล :	ดูดซับสารที่หกด้วยดิน ทราย หรือวัสดุอื่นที่ไม่ติดไฟ แล้วเก็บในภาชนะเพื่อนำไปกำจัด และทำความสะอาดบริเวณที่สารรั่วไหล
กรณีหกหรือรั่วไหลมาก :	ระงับการรั่วไหล ป้องกันไม่ให้สารรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

มาตราที่ 7 - ข้อปฏิบัติในการใช้และการเก็บรักษา	
ข้อปฏิบัติในการใช้:	หลีกเลี่ยงจากการสัมผัสกับดวงตา
ข้อปฏิบัติในการเก็บรักษา:	เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด ในที่แห้งและเย็น มีการระบายอากาศที่ดี เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ และแหล่งจุดติดไฟ

มาตราที่ 8 - การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล	
การป้องกันส่วนบุคคลในระดับครัวเรือน	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหากมีการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม
การป้องกันส่วนบุคคลในระดับอุตสาหกรรม	สวมใส่แว่นนิรภัย หรือแว่นป้องกันสารเคมี ใช้ถุงมือและสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัส ใช้หลักการปฏิบัติงานที่ดี หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเป็นเวลานาน

มาตราที่ 9 - คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี			
ลักษณะ :	ผงสีขาวมีเม็ดสีฟ้า	จุดหลอมเหลว :	ไม่มีข้อมูล.
สถานะ :	ผง	จุดเดือด :	ไม่มีข้อมูล.
ค่า pH :	ไม่เกิน 10.5	การละลายน้ำ :	ไม่มีข้อมูล.
จุดวาบไฟ :	ไม่มีข้อมูล	ความต้งจำเพาะ:	ไม่มีข้อมูล.
ความดันไอ :	ไม่มีข้อมูล	รายละเอียดเพิ่มเติม:	ไม่มีข้อมูล.

มาตราที่ 10 - ความเสถียรและการทำปฏิกิริยา	
สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง :	หลีกเลี่ยงจากความร้อน ความชื้นและการสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง
ข้อมูลเพิ่มเติม :	ไม่มีข้อมูล

มาตราที่ 11 - ข้อมูลพิษวิทยา	
การเกิดพิษเฉียบพลัน :	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษกึ่งเฉียบพลันถึงเรื้อรัง :	ไม่มีข้อมูล

มาตราที่ 12 - ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา	
ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม	

มาตราที่ 13 - ข้อควรพิจารณาเมื่อทำการกำจัด	
หลีกเลี่ยงการทิ้งผลิตภัณฑ์ในทางระบายน้ำ ภาชนะหรือหีบห่อกำจัดโดยการทิ้งขยะหรือนำกลับมาใช้ใหม่	

มาตราที่ 14 - ข้อบังคับในการขนส่ง	
ผลิตภัณฑ์นี้ไม่อยู่ภายใต้ข้อบังคับการขนส่งสินค้าที่เป็นอันตราย	

มาตราที่ 15 - ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ	
ผลิตภัณฑ์นี้มีการผลิตภายใต้มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)	

มาตราที่ 16 - ข้อมูลอื่นๆ	
คำแนะนำที่กล่าวมานี้มาจากความรู้และข้อมูลที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน เอกสารแนะนำความปลอดภัยฉบับนี้ ให้รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในมุมมองด้านความปลอดภัยที่จำเป็น ซึ่งไม่ได้เป็นการรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่มีอยู่ด้วยตนเอง	



เอกสารเพื่อความปลอดภัย

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

เลขที่เอกสาร	31-0896-6	ฉบับที่:	1.04
วันที่ออกเอกสาร:	15/11/2021	วันที่แทนที่:	11/09/2021

เอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้จัดเตรียมตามข้อกำหนดของระเบียบการจำแนกวัตถุอันตรายและการสื่อสาร พ.ศ. 2555 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1: ชื่อและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์

Scotch Adhesive Remover

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

เลขผลิตภัณฑ์
XN-0020-2257-4

1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน

แนะนำให้ใช้
ทำความสะอาดคราบขาว

1.3. รายละเอียดของผู้จำหน่าย

ที่อยู่: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด, ชั้น 14 อาคารเดอะ پارค เลขที่ 88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย
หมายเลขโทร 66 2 666 3666
ศัพท์:
อีเมล: 3MThailand@mmm.com
เว็บไซต์: <http://www.3M.com/TH>

1.4. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
66 2 666 3666 (Office hours)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกของสารหรือสารผสม

ระคายเคืองผิวหนัง: ประเภทย่อย 1
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 3
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายจากการสูดดม: ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว): ประเภทย่อย 1
Specific Target Organ Toxicity (single exposure): Category 3.
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ: ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษระยะยาวทางน้ำ: ประเภทย่อย 1

2.2. องค์ประกอบฉลาก

คำสัญญาณ
อันตราย

สัญลักษณ์

เปลวไฟเครื่องหมายตกใจ อันตรายต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อม

รูปสัญลักษณ์



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H222	ละอองลอยไวไฟสูงมาก
H229	ภาชนะบรรจุอัดความดัน อาจระเบิดได้ถ้าได้รับความร้อน
H316	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
H317	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
H304	อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกินกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
H336	อาจทำให้ง่วงซึมหรือมีมึนงง

H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะระบบหัวใจและหลอดเลือด
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวังโดยทั่วไป:

P102	เก็บให้ห่างจากเด็ก
P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางการแพทย์ ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากไปแสดงด้วย

การป้องกัน:

P210A	เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่
P211	ห้ามฉีดพ่นลงเปลวไฟหรือแหล่งลุกติดไฟ
P251	ห้ามทุบทำลายหรือเผา หลังใช้หมด
P260	ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ละอองลอย/ก๊าซ/ไอระเหย/สเปรย์
P271	ให้ใช้บริเวณนอกอาคารหรือที่ที่มีการระบายอากาศดี
P280E	สวมถุงมือป้องกัน
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

การตอบโต้:

P333 + P313	ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P331	ห้ามทำให้อาเจียน
P301 + P310	ถ้ากลืนกิน: โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที
P308 + P311	หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาล

การจัดเก็บ:

P410 + P412	ปกป้องจากแสงแดด ห้ามอยู่ในที่อุณหภูมิเกิน 50C/122F
P405	เก็บในที่ปิดล็อค

การกำจัด:

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

2.3. อันตรายอื่นๆ

การตั้งใจใช้ผิดวิธี โดยการจงใจที่จะรับและสูดดมเข้าไป สามารถทำอันตรายหรือถึงแก่ความตายได้

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับสารผสม

สารผสม

Scotch Adhesive Remover

ส่วนผสม	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
d-Limonene	5989-27-5	50 - 70
LP Gas	68476-85-7	30 - 50

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. คำอธิบายตามมาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ดูหายใจ:

เคลื่อนย้ายคนออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ พบแพทย์

สัมผัสทางผิวหนัง:

ชะล้างทันทีด้วยน้ำและสบู่ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไปซักก่อนนำกลับมาใช้ ไปพบแพทย์ถ้าอาการไม่ดีขึ้น

การสัมผัสตา:

ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก ถ้าอาการยังไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์ทันที

ถ้ากลืนกิน:

ห้ามทำให้อาเจียน ขอคำปรึกษาการรักษาที่เหมาะสม

4.2. อาการที่สำคัญที่สุดและผลกระทบ ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

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

4.3. การป้องกันการดูแลสุขภาพที่เฉียบพลัน และความต้องการการรักษาพิเศษ

ถ้าสัมผัสผลิตภัณฑ์นี้ในปริมาณมากอาจทำให้การหายใจต่อเยื่อหุ้มหัวใจ ไม่ควรให้ยากลุ่ม sympathomimetic จนกว่าจะจำเป็นจริงๆ

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ในกรณีเกิดไฟไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับของเหลวและของแข็งไวไฟ เช่นเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับไฟ

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือสารผสม

ภาชนะที่ปิดสนิทที่ได้รับความร้อนจากไฟอาจทำให้เกิดความดันและระเบิดได้

สารอันตรายจากการสลายตัวหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้

สาร

คาร์บอนมอนนอกไซด์
Carbon dioxide

สภาวะ

ระหว่างการเผาไหม้
ระหว่างการเผาไหม้

5.3. การปฏิบัติพิเศษเฉพาะสำหรับนักดับเพลิง

น้ำอาจไม่มีประสิทธิภาพพอสำหรับการดับไฟ อย่่างไรก็ตามจึงควรเก็บห่างจากไฟและไวในที่เย็น ป้องกันการระเบิด

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนกรกฉุกเฉิน

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

ให้ใช้ระบบระบายอากาศเชิงกลเพื่อกระจายหรือดูดไอระเหยออก ตามแนวทางปฏิบัติอาชีวอนามัยที่ดี ค่าเดือน !

มอเตอร์อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟและทำให้เกิดการไหม้หรือระเบิดของก๊าซหรือไอสารไวไฟได้

อ้างอิงถึงหัวข้ออื่นๆในเอกสารเพื่อความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม

6.2. ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

สำหรับการหกหรือไหลขนาดใหญ่ ให้ปิดรางระบายและสร้างเขื่อนกักป้องกันมิให้มีการไหลเข้าสู่ระบบน้ำทิ้ง หรือลำน้ำ

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและการทำความสะอาด

ถ้าเป็นไปได้ ควรทำการแนวรอยรั่วของภาชนะบรรจุ จัดวางภาชนะบรรจุที่รั่วไว้ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก เปิดช่องระบายอากาศร่วมด้วย

หรือถ้าจำเป็นต้องนำไปวางไว้ด้านนอกอาคาร วางไว้ในภาชนะบรรจุอีกที กักกันจำกัดการรั่วไหล ครอบคลุมพื้นที่ที่หกด้วยโฟมดับเพลิง แนะนำให้ใช้โฟมแบบน้ำชนิดที่สร้างฟิล์ม (AFFF) ให้ดำเนินการจากขอบนอกของการหกรั่วไหลก่อน จากนั้นให้ดำเนินการเข้าไปด้านในของการหกรั่วไหล ปิดคลุมด้วยดินเบนโทไนซ์ เวอร์มิคิวไลต์ หรือ วัสดุดูดซับที่เป็นสารอนินทรีย์ที่มีขายอยู่ ใช้วัสดุดูดซับที่มากพอที่จะผสมให้เข้ากันแล้วเห็นว่าแห้ง ข้อควรจำ การใช้วัสดุดูดซับสาร ไม่ได้เป็นการกำจัดความอันตรายทางกายภาพ สุขภาพ หรือสิ่งแวดล้อม เก็บสารเคมีที่หกรั่วไหล ให้มากที่สุดด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ จัดเก็บไว้ในภาชนะโลหะที่รองรับรองว่าเหมาะสมในการขนส่ง ทำความสะอาดสารตกค้างด้วยสารละลายที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาต ระบายอากาศในพื้นที่โดยให้อากาศบริสุทธิ์ไหลผ่าน อ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังตามฉลากและMSDS ของสารละลาย ปิดผนึกภาชนะบรรจุ กำจัดวัสดุที่รวบรวมไว้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังสำหรับการจัดการให้ปลอดภัย

ห้ามใช้ในที่อับอากาศ หรือที่การระบายอากาศไม่ดี เก็บให้ห่างจากเด็ก เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน - ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามฉีดพ่นลงเปลวไฟหรือแหล่งลุกติดไฟ ห้ามเจาะหรือเผา แม้หลังจากการใช้ ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่น/ฟุ้ง/กาซ/ละออง/ไอ/สเปรย์ ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังการดำเนินการใดๆ เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ซ้ำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารอ็อกซิไดซ์ (เช่น คลอรีน กรดโครมิก และอื่นๆ)

7.2. สภาพการเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท ปกป้องจากแสงแดด ห้ามอยู่ในที่อุณหภูมิเกิน 50C/122F เก็บให้ห่างจากความร้อน เก็บให้ห่างจากกรด เก็บให้ห่างจาก oxidizing agents

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. พารามิเตอร์ที่ควบคุม

ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางอาชีพอนามัย

ไม่มีค่าขีดจำกัดทางอาชีพอนามัยของการรับสาร สำหรับส่วนประกอบใดๆที่อยู่ในหัวข้อที่ 3 ของ SDS

	ACGIH	ค่าขีดจำกัดไม่เป็นที่ยอมรับ	ภาวะการขาดอ็อกซิเจน ชั้นพื้นฐาน
	AIHA	TWA:165.5 mg/m ³ (30 ppm)	
	Thailand OELs	TWA(8 hours):1000 ppm	

8.2. การควบคุมการสัมผัส

8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรม

ห้ามยังคงอยู่ในพื้นที่ที่ปริมาณอ็อกซิเจนลดลง ใช้การระบายอากาศแบบการเจือจางทั่วไป และ/หรือ การใช้ระบบระบายอากาศที่ควบคุมปริมาณอากาศ

8.2.1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

เลือกและใช้ แว่นตา/หน้ากากป้องกัน ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส ต่อไปนี้คือแว่นตาและหน้ากากที่แนะนำ หน้ากากป้องกันชนิดเต็มหน้า แว่นตานิรภัยแบบมีป้องกันด้านข้าง

การป้องกันผิวหนัง/มือ

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

ถ้าผลิตภัณฑ์มีการใช้ในขณะที่มีโอกาสการรับสัมผัสสูง (เช่น การฉีดพ่น หรือโอกาสกระเด็นอื่นๆ) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันปกปิด เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเพื่อป้องกันการรับสัมผัส ตามผลของการประเมินการรับสัมผัส แนะนำชนิดของวัสดุของเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันดังนี้ : Apron – Nitrile Apron - polymer laminate

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

อาจจำเป็นต้องมีการประเมินการสัมผัสเพื่อตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเต็มรูปแบบ จากผลการประเมินการสัมผัสให้เลือกประเภทของเครื่องช่วยหายใจต่อไปนี้เพื่อลดการสัมผัสทางการหายใจ: หน้ากากกรองอากาศชนิดครึ่งใบหน้าหรือเต็มหน้าสำหรับไอระเหยสารอินทรีย์ อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าที่มีถึงอากาศ

สำหรับคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมในงานเฉพาะทาง ให้สอบถามจากผู้ผลิตหน้ากากของท่าน

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ:	กรปกป้องแก๊สอัดความดัน
สี	ใสไม่มีสี, สีเหลืองอ่อน
กลิ่น	กลิ่นผลไม้ตระกูลส้มหรือมะนาว
Odor threshold	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
pH	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด/จุดเดือดแรก/ช่วงการเดือด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
จุดวาบไฟ	47.2 °C [รายละเอียด:D-LIMONENE]
อัตราการระเหย	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความไวไฟ (ของแข็ง แก๊ส)	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดความไวไฟ (LEL)	0.7 % [@ 150 °C]
ขีดจำกัดความไวไฟ (UEL)	6.1 % [@ 53.2 °C]
ความดันไอ	<=0.6 kPa [@ 21.1 °C]
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนาแน่น	0.84 g/ml [รายละเอียด:D-LIMONENE]
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.84 [Ref Std.น้ำ =1]
การละลายในน้ำ	ศูนย์
คุณสมบัติการละลายในตัวกลางที่ไม่ใช่น้ำ	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
สัมประสิทธิ์การแยก: n-octanol/water	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิที่ติดไฟเอง	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ
ความหนืด	ไม่มีผลการทดลองปรากฏ

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- 10.1. ความไวปฏิกิริยา**
สารนี้อาจทำปฏิกิริยากับสารอื่นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด
- 10.2. ความเสถียรของสารเคมี**
เสถียร
- 10.2. โอกาสการเกิดปฏิกิริยาให้สารอันตราย**
จะไม่เกิดความอันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาทางโพลีเมอร์
- 10.4. สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง**
ความร้อน
- 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้**
Strong oxidizing agents
- 10.6. ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว**

สาร	สภาวะ
ไม่ทราบเรื่อง	

อ้างอิงถึงส่วนที่ 5.2 การเกิดสารอันตรายจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเผาไหม้

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีค่าส่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

นอกจากนี้ข้อมูลทางพิษวิทยาของสารส่วนประกอบอาจไม่นำมาสู่การจำแนกวัสดุและ/หรือสัญญาณและอาการของการสัมผัส
 ส เนื่องจากสารส่วนประกอบอาจมีอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องระบุในฉลาก สารส่วนประกอบอาจไม่มีการกระจาย
 หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สัญญาณและอาการจากการสัมผัส

จากข้อมูลการทดสอบ และ/หรือ ข้อมูลส่วนประกอบ วัสดุนี้อาจก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพดังนี้

สุดท้ายใจ:

อาจทำให้สลบได้ อาจมีอาการ/แสดงอาการ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หายใจถี่ เชื่องซึม ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน สลบ เป็นลม
 ไม่รู้สึกตัว อาจถึงตายได้ อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

สัมผัสทางผิวหนัง:

ระคายเคืองเล็กน้อย: สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตุ่มแดง บวม คันและผิวหนัง แปรปรวน ปฏิกิริยาภูมิแพ้ของผิวหนัง (ไม่มีแสงเหนียวนา):
 สัญญาณ/อาการ อาจรวมถึงอาการบวมแดง พองและคัน

การสัมผัสตา:

ละอองลอยของสารอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองที่ดวงตา สัญญาณ/อาการ อาจเกิดตาแดง บวม ปวด น้ำตาไหล และเกิดภาพเบลอหรือขุ่นมัว

กลืนกิน:

ปลอดภัยจากสารเคมี (การสำลัก): สัญญาณ/อาการ อาจมีอาการไอ หอบ สำลัก แผลไหม้ที่ปาก หายใจลำบาก ผิวหนังซีดสีน้ำเงิน
 และอาจถึงตายได้ ระคายเคืองกระเพาะลำไส้ : อาการ/อาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ไม่สบายท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย
 อาจเป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพ (ดูด้านล่าง)

ผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มเติม :

การสัมผัสครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบกับอวัยวะเป้าหมาย :

การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS): สัญญาณ/อาการ อาจก่อให้เกิด ปวดหัว เวียนศีรษะ เชื่องซึม ความสามารถในการเคลื่อนไหวไม่ได้
 คลื่นไส้ ตบสนองซ้ำ พุดไม่ชัด เหมือนจะเป็นลมและอาจหมดสติ การสัมผัสครั้งเดียว, ตามแนวทางที่แนะนำข้างต้น,
 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ต่อหัวใจ: สัญญาณ / อาการอาจรวมถึงการเต้นของหัวใจผิดปกติ (หัวใจเต้นผิดจังหวะ)
 หน้าที่ดูดเจ็บหน้าอกและอาจถึงแก่ชีวิตได้

ข้อมูลทางพิษวิทยา

ถ้าส่วนประกอบเปิดเผยที่หัวข้อ 3 แต่จะไม่ปรากฏในตารางด้านล่าง เช่นเดียวไม่มีข้อมูลที่สามารถหาค่าที่เหมาะสมต่อการจำแนก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	Inhalation-Dust/Mist(4 ชั่วโมง)		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >12.5 mg/l
ภาพรวมของผลิตภัณฑ์	กลืนกิน		ไม่มีข้อมูล ; calculated ATE >5,000 mg/kg
	ไอระเหยที่หายใจ (4 ชั่วโมง)	ปาก	LC50 > 3.14 mg/l
	ผิวหนัง	กระต่าย	LD50 > 5,000 mg/kg
	กลืนกิน	หนู	LD50 4,400 mg/kg
	ก๊าซที่หายใจเข้าไป (4 ชั่วโมง)	หนู	LC50 227,000 ppm

ATE = ความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

Scotch Adhesive Remover

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
	กระต่าย	ระคายเคืองอ่อนๆ
	Professional judgement	ไม่มีสัญญาณการระคายเคือง

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

ชื่อ	สายพันธุ์	มีค่า
	ปาก	ความไวต่อการแพ้

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า
	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์
	In vivo	ไม่มีการกลายพันธุ์
	In Vitro	ไม่มีการกลายพันธุ์

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

การก่อมะเร็ง

ชื่อ	เส้นทาง	สายพันธุ์	มีค่า
	กลืนกิน	หนู	มีข้อมูลเชิงบวก แต่ไม่เพียงพอต่อการจำแนก

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**ผลต่อระบบสืบพันธุ์และ/หรือพัฒนาการ**

ชื่อ	เส้นทาง	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
	กลืนกิน	Not classified for female reproduction	หนู	NOAEL 750 mg/kg/day	ช่วงก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์
	กลืนกิน	Not classified for development	สัตว์หลากหลายพันธุ์	NOAEL 591 mg/kg/day	ระหว่างการเกิด

Scotch Adhesive Remover

					organogenes is
--	--	--	--	--	----------------

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ระบบอวัยวะเป้าหมาย**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสครั้งเดียว**

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
	กลืนกิน	ระบบปราสาท	ไม่จำแนก		NOEL ไม่มี	
	การหายใจ	ผลกับความรู้สึกการเต้นของหัวใจ	มีผลทำลายอวัยวะ	สารประกอบที่เหมือนกัน	NOEL ไม่มี	
	การหายใจ	แสดงผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง	อาจเกิดอาการง่วงซึมหรือวิงเวียน		NOEL ไม่มี	
	การหายใจ	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก		NOEL ไม่มี	

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง-การรับสัมผัสซ้ำ

ชื่อ	เส้นทาง	ระบบอวัยวะเป้าหมาย	มีค่า	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ	ระยะเวลาการรับสัมผัส
	กลืนกิน	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	LOAEL 75 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
	กลืนกิน	ตับ	ไม่จำแนก	ปาก	NOEL 1,000 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
	กลืนกิน	หัวใจ ระบบต่อมไร้ท่อ กระดูก ฟัน เล็บ และ/หรือ เส้นผม hematopoietic system immune system กล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำแนก	หนู	NOEL 600 mg/kg/day	103 หลายอาทิตย์
	การหายใจ	ไตและกระเพาะปัสสาวะ	ไม่จำแนก	หนู	NOEL ไม่มี	

สำหรับส่วนประกอบ ไม่มีข้อมูลปรากฏหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการจำแนก

อันตรายจากการสัมผัส

ชื่อ	มีค่า
	ความอันตรายต่อระบบการหายใจ

กรุณาติดต่อตามที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏบนหน้าแรกของเอกสาร SDS นี้ เพื่อข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยาของวัสดุและ/หรือส่วนประกอบ

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลด้านล่างนี้อาจไม่ตรงกับการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2

ถ้ามีค่าส่งจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจให้จำแนกประเภทเฉพาะของสารส่วนประกอบ

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมของการจำแนกวัสดุในส่วนที่ 2 ได้

นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสารส่วนประกอบอาจไม่ได้นำมาสู่ในส่วนนี้เนื่องจากสารส่วนประกอบนั้นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องแสดงบนฉลาก สารนั้นคาดว่าไม่มีการกระจาย หรือข้อมูลอาจไม่สัมพันธ์กับข้อมูลของตัววัสดุทั้งหมด

12.1. ความเป็นพิษ

ความอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

Scotch Adhesive Remover

GHS ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ประเภทย่อย 1

อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดเรื้อรัง :

GHS Chronic 1: เป็นพิษสูง แบบส่งผลกระทบยาวต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีข้อมูลการทดสอบ

วัสดุ	Cas #	สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กลึก	ชนิด	การสัมผัส	Test Endpoint	ผลการทดสอบ
		Fathead Minnow	การทดลอง	96 ชั่วโมง	LC50	0.702 mg/l
		สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC50	0.32 mg/l
		ไรน้ำ	การทดลอง	48 ชั่วโมง	EC50	0.307 mg/l
		สาหร่ายสีเขียว	การทดลอง	72 ชั่วโมง	EC10	0.174 mg/l
		ไรน้ำ	การทดลอง	21 วัน	NOEC	0.08 mg/l
			ข้อมูลไม่มีหรือไม่มีเพียงพอต่อการจำแนก			N/A

12.2. การคงอยู่และการสลายตัว

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
		การทดลอง Biodegradation	14 วัน	Biological Oxygen Demand	98 %BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)
		ประมาณ Photolysis		Photolytic half-life (in air)	21.4 days (t 1/2)	Non-standard method

12.2. ศักยภาพของการสะสมทางชีวภาพ

วัสดุ	CAS No.	ชนิดของการทดสอบ	ช่วงเวลา	ชนิดของการศึกษา	ผลการทดสอบ	วิธีการทดสอบ
		ประมาณ Bioconcentration		Bioaccumulation Factor	2100	Est: Bioconcentration factor
		ประมาณ Bioconcentration		Log of Octanol/H ₂ O part. coeff	2.8	Non-standard method

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

กรุณาติดต่อผู้ผลิตสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

12.5. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

ไม่มีข้อมูลปรากฏ

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัด

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบของหน่วยงาน/ชุมชน/ประเทศ/นานาชาติ

กำจัดของเสียของผลิตภัณฑ์ในสถานที่กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต สถานที่ที่จะต้องสามารถจัดการกับกระเปาะอัดความดัน ภาชนะถึงบรรจุเปล่าที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งสารเคมีอันตราย (สารเคมี สารผสม ที่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดที่ (ไซ) จะต้องพิจารณาถึงเรื่องการเก็บ การทำความสะอาดและการทำลายของเสียอันตราย เว้นแต่ได้ระบุในข้อกำหนดเรื่องของเสียอื่น ๆ ให้ปรึกษาผู้ควบคุมข้อบังคับเพื่อขอวิธีการควบคุมที่เหมาะสมและสถานที่กำจัด

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

Marine Transport (IMDG)

UN Number:UN1950
Proper Shipping Name:AEROSOLS, FLAMMABLE

Hazard Class/Division:2.1

Limited Quantity:Yes

Air Transport (IATA)

UN Number:UN1950
Proper Shipping Name:AEROSOLS, FLAMMABLE

Hazard Class/Division:2.1

การจำแนกประเภทการขนส่งมีไว้เพื่อการบริการลูกค้า สำหรับการจัดส่งคุณยังคงรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับทั้งหมดรวมถึงการจำแนกประเภทการขนส่งและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การจำแนกประเภทการขนส่งของ 3M ขึ้นอยู่กับสูตรส่วนประกอบ, ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ นโยบายของ 3M และความเข้าใจของ 3M ต่อกฎระเบียบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง 3M ไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูลการจำแนกประเภทนี้ ข้อมูลนี้ใช้กับการจำแนกประเภทการขนส่งเท่านั้นไม่ใช่ข้อกำหนดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ การติดฉลากหรือการทำเครื่องหมาย ข้อมูลข้างต้นมีไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น หากคุณกำลังจัดส่งทางอากาศหรือทางทะเลคุณควรตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1. ข้อบังคับ/กฎหมายเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารและสารผสม

Global inventory status

บริษัท

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำจำกัดความรับผิดชอบ: ข้อมูลในเอกสารเพื่อความปลอดภัยนี้ทำขึ้นจากประสบการณ์และเรียบเรียงจากองค์ความรู้ที่มีในช่วงเวลาที่ตีพิมพ์ แต่ไม่ยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการสูญเสีย ความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานใดๆ (ยกเว้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด) ข้อมูลอาจไม่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่ไม่ได้รับการอ้างอิงในเอกสารหรือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ร่วมกับวัสดุอื่น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ลูกค้าต้องดำเนินการทดสอบด้วยตนเองเพื่อหาสิ่งที่เหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ในลักษณะที่ลูกค้ากำหนด

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



LCD/TFT/LED PLASMA CLEANER

สเปรย์โฟมทำความสะอาดจอแอลซีดี/
ทีเอฟที/แอลอีดี/พลาสมา



ขนาดบรรจุ 200 ml

- ⊕ Cleaning all LCD/TFT/PLASMA/LED screen.
- ⊕ Remove fingerprints, grease and dust.
- ⊕ Alcohol-free.
- ⊕ Non drip foam formula.

- ⊕ ทำความสะอาดจอ LCD/TFT/PLASMA/LED
- ⊕ ขจัดคราบรอยนิ้วมือ คราบไขมันและฝุ่น
- ⊕ ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
- ⊕ โฟมไม่กลายเป็นหยดน้ำ

- สเปรย์ทำความสะอาดพื้นผิวจอแอลซีดี ทีเอฟที แอลอีดี และจอพลาสมา ใช้ได้กับจอโทรทัศน์ จอคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน จอกล้องถ่ายรูป เลนส์กล้องส่องทางไกล แว่นตา ไคเมระย้าและกระจุกเงา ทำให้พื้นผิวเป็นประกายและเคลือบป้องกันฝุ่น ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
- ควรเขย่ากระป๋องก่อนใช้งานทุกครั้ง ฉีดน้ำยาลงบนผ้าหรือพื้นผิวที่จะทำความสะอาดเพียงเล็กน้อย เช็ดเบาๆ แล้วเช็ดด้วยผ้าสะอาด
- หลีกเลี่ยงการใช้งานและเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูง ห้ามทิ้งภาชนะบรรจุใช้แล้วลงในกองไฟ แม่น้ำ ลำคลอง หรือสถานที่อื่นๆ ที่ไม่ได้จัดเตรียมไว้





เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

๑ การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)

ข้อมูลสำคัญ *** เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ได้รับอนุญาตเฉพาะการใช้โดย HP สำหรับผลิตภัณฑ์ของแท้ของ HP เท่านั้น ห้ามใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตและ หากละเมิดจะส่งผลให้ HP ดำเนินการทางกฎหมาย ***

๑.๑ ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)

8JM70A

๑.๒ การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

ข้อเสนอแนะในการใช้ ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของผสมหมักผงที่ใช้สำหรับระบบการพิมพ์

ข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้ ไม่มีข้อมูล

๑.๔ รายละเอียดของผู้ผลิต

HP Inc (ประเทศไทย) Ltd.
968 U Chu Liang Building, 3rd Floor, Rama IV Rd., Silom, Bangrak, BKK 10500
P.C 10500
Bangkok

ประเทศไทย

หมายเลขโทรศัพท์ +66 2 353 4358

Main Fax +66 2353 9555

HP Inc. health effects line

(โทรฟรีในประเทศสหรัฐอเมริกา) 1-800-457-4209

(ที่ 20 C) 1-760-710-0048

HP Inc. Customer Care

Line

(โทรฟรีในประเทศสหรัฐอเมริกา) 1-800-474-6836

(ที่ 20 C) 1-208-323-2551

อีเมล: sustainability@hp.com

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

๒.๑ การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

๒.๒ องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย ไม่มี

คำสัญญาณ ไม่มี

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย ไม่มีข้อมูล

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

ไม่มีข้อมูล

๒.๓ ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS

คาร์บอนแบล็คได้รับการจำแนกประเภทตามข้อกำหนดของ IARC เป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2B (สารที่มีความเป็นไปได้ว่าก่อให้เกิดโรคมะเร็งในมนุษย์) คาร์บอนแบล็คในสารจัดเตรียมนี้ เนื่องจากมีรูปแบบที่ไม่แตกตัว ไม่จัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงของสารก่อมะเร็งกลุ่มนี้ ไม่มีส่วนผสมอื่นใดในสารจัดเตรียมนี้ถูกจำแนกประเภทเป็นสารก่อมะเร็งตามข้อกำหนดของ ACGIH, EU, IARC, MAK, NTP หรือ OSHA

ข้อมูลเสริม

ไม่มี

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

๓.๒ สาร ผสม

ชื่อทางเคมี (chemical identity)	ชื่อสามัญ (common name) และชื่อพ้อง (synonym)	หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่น ๆ	ความเข้มข้นหรือช่วงความเข้มข้น
โพลีเอสเตอร์ เรซิน	โพลีเอสเตอร์ เรซิน	ความลับทางการค้า	<85
สีบอมนสีดำ		ความลับทางการค้า	<10
พาราฟินแวกซ์		ความลับทางการค้า	<10
ซิลิกาอสัณฐาน		ความลับทางการค้า	<5

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

๔.๑ บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

ถ้าหายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปยังพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเททันที หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์
การสัมผัสผิวหนัง	ล้างบริเวณที่ได้รับผลกระทบอย่างทั่วถึงด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ให้ไปพบแพทย์ หากเริ่มมีอาการระคายเคืองเกิดขึ้นหรือยังไม่หาย
การสัมผัสดวงตา	ห้ามขยี้ดวงตา ให้ล้างทำความสะอาดทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก น้ำอุ่น (แรงดันต่ำ) เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีหรือจนกว่าจะถูกล้างออกไปหมด หากมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์
การกลืนกิน	ล้างปากด้วยน้ำสะอาด ดื่มน้ำเข้าไป 1 ถึง 2 แก้ว ห้ามทำให้อาเจียน ปรึกษาแพทย์ทันที

๔.๒ อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้นเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

๔.๑ ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ	ไม่มีข้อมูล
--	-------------

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ฝอยน้ำ, ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ไม่ทราบ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

เช่นเดียวกับวัสดุอินทรีย์ทั่วไปในรูปแบบผง หมักผงสามารถก่อให้เกิดของผสมระหว่างฝุ่นผงและอากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้เมื่อแพร่กระจายฝุ่นผงละเอียดในอากาศ

๕.๓ อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง

อุปกรณ์ดับเพลิง/คำแนะนำ	หากมีไฟไหม้เกิดขึ้นในเครื่องพิมพ์ ให้ดำเนินการต่อการเกิดขึ้นในลักษณะของการเกิดไฟไหม้
วิธีการเฉพาะ	ไม่ได้กำหนดไว้

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร (Accidental release measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นเข้าไป ล้างให้ทั่วหลังจากจัดการสิ่งหกเปื้อน อ่านหมวด 8 ของ SDS สำหรับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่พอเพียง ย้ายผู้ประสบภัยออกจากแหล่งปล่อยสารทันที เจ้าหน้าที่หน่วยฉุกเฉินควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว

๖.๒ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการกระจายฝุ่นหรือสารที่ปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการปล่อยทิ้งสู่ทางระบายน้ำ, ทางน้ำหรือพื้นดิน

๖.๓ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด (cleaning up)

ค่อย ๆ ดูดหรือกวาดวัสดุลงในถุงหรือภาชนะที่ปิดสนิทได้อื่น ๆ หากความสะอาดสิ่งตกค้างด้วยผ้าชุบน้ำหรือเครื่องทำความสะอาดด้วยสุญญากาศ หากใช้ระบบสุญญากาศ มอเตอร์จะต้องมีฟิวส์เป็นแบบหนการระเบิดที่เกิดจากฝุ่นได้ ฝอยละเอียดสามารถก่อให้เกิดของผสมระหว่างฝุ่นและอากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้ แยกกำจัดทิ้งโดยสอดคล้องตามกฎระเบียบของประเทศ รัฐ และของท้องถิ่น

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)

๗.๑ ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานและการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ใช้ การระบายอากาศโดยถ่ายลมออกเฉพาะที่. ใช้มาตรการระวังป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต ใช้เฉพาะในบริเวณที่อากาศถ่ายเทสะดวกเท่านั้น ต่อสายดินและต่อเชื่อมภาชนะบรรจุขณะทำการขนส่งสาร หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปและการสัมผัสผิวหนังและดวงตา เก็บไว้ในที่ปราศจากความร้อนสูง ประกายไฟและเปลวไฟ

๗.๒ สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัยรวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibilities)

ไม่มีค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพที่ระบุไว้สำหรับส่วนผสม (ต่าง ๆ) ใช้งานในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

๘.๑ ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม (control parameters)

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ค่าขีดจำกัดสูงสุดที่สัมผัสได้ตามเกณฑ์ของสมาคม ACGIH แห่งสหรัฐฯ	ประเภท	ค่า	รูปแบบ
สารพิษในอากาศ	TWA	2 mg/m3	ฟุ่ม
สีย้อมสีดำ	TWA	3 mg/m3	ส่วนที่สามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนต้นได้

ไม่มีค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพที่ระบุไว้สำหรับส่วนผสม (ต่าง ๆ)

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

๘.๑ มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า	สวมแว่นตานิรภัยที่มีป้องกันด้านข้าง (หรือแว่นสวมครอบตา)
การป้องกันผิวหนัง	
การป้องกันมือ	แนะนำให้ใช้ถุงมือยาง ล้างมือหลังจากใช้งาน
อื่น ๆ	ต้องสวมเสื้อสูทปกป้อง
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคลภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ
ความอันตรายจากความร้อน	ไม่มีข้อมูล

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป

เก็บให้ห่างจากอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์ ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีที่เสร็จสิ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์

ชื่อวัตถุ: 8JM70A

15207 หมายเลข เวอร์ชัน: 05 วันที่ออกให้: 06-มิถุนายน-2021 วันปรับปรุงแก้ไข: 06-เมษายน-2023

SDS THAILAND

2 / 6

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป	ผงละเอียด
สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
รูปแบบ	ของแข็ง
สี	สีดำ
๙.๒ กลิ่น	ไร้กลิ่น
๙.๓ ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ (odor threshold limit)	ไม่มีข้อมูล
๙.๔ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ไม่เกี่ยวข้อง
๙.๕ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)	ไม่มีข้อมูล
๙.๖ จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด (initial boiling point and boiling range)	ไม่เกี่ยวข้อง
๙.๗ จุดวาบไฟ (flash point)	ไม่เกี่ยวข้อง
๙.๘ อัตราการระเหย (evaporation rate)	ไม่มีข้อมูล
๙.๙ ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ (flammability (solid, gas))	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (upper/lower flammability or explosive limits)	
ค่าจำกัดของการระเบิด - ต่ำสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่ไวไฟ
ค่าจำกัดของการระเบิด - สูงสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๑ ความดันไอ (vapour pressure)	ไม่เกี่ยวข้อง
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ (vapour density)	ไม่เกี่ยวข้อง
๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ (solubility)	
ความสามารถในการละลายได้ (น้ำ)	ไม่ละลายในน้ำ . Partially soluble in toluene, chloroform and tetrahydrofuran
๙.๑๕ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (partition coefficient : n-octanol/water)	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง (auto-ignition temperature)	ไม่มีข้อมูล
๙.๑๗ อุณหภูมิของการสลายตัว (decomposition temperature)	>200 °C (>392 °F)
๙.๑๘ ความหนืด (viscosity)	ไม่เกี่ยวข้อง
ข้อมูลอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูลที่ใช้ได้
ความถ่วงจำเพาะ	1.2 ก./มล.

๑๐ ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

๑๐.๑ การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูล
๑๐.๒ ความเสถียรทางเคมี	เสถียรภายใต้เงื่อนไขการจัดเก็บปกติ
๑๐.๓ ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีข้อมูล
๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อน,ประกายไฟ, เปลวไฟ แสงอาทิตย์ หลีกเลี่ยงฝุ่นไม่ให้อยู่ใกล้กับแหล่งที่ติดไฟได้
๑๐.๕ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ อาจทำปฏิกิริยากับตัวออกซิไดซ์แก่. ผลิตภัณฑ์อาจทำปฏิกิริยากับกรดเข้มข้น
๑๐.๖ ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	คาร์บอนมอนอกไซด์และคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจน

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

๑๑.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น	
ถ้าหายใจเข้าไป	ภายใต้การใช้งานปกติ, ไม่คาดว่าสารนี้เป็นอันตรายเมื่อสูดดม
การสัมผัสผิวหนัง	การสัมผัสกับผิวหนังอาจส่งผลให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อย

การสัมผัสดวงตา	การสัมผัสกับดวงตาอาจส่งผลให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อย
การกลืนกิน	การกลืนกินทางปากไม่ได้เป็นช่องทางการรับสารที่เป็นไปได้
๑๑.๒ อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพทางเคมีและทางพิษวิทยา	ไม่มีข้อมูล
๑๑.๓ ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (short-and long-term exposure)	ไม่มีข้อมูล
๑๑.๔ ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข	
ค่าประมาณการความเป็นพิษ เฉียบพลัน	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท LD50/ทางปาก/หนู >5000 มก./กก.
ส่วนประกอบ	สายพันธุ์ ผลการทดสอบ
สีย้อมสีดำ	
เฉียบพลัน	
ทางปาก	
LD50	หนูแรท > 10000 mg/kg
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท ไม่ใช่สารที่พบว่าจะก่อให้เกิดการระคายเคือง (OECD 404)
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท ไม่ใช่สารที่พบว่าจะก่อให้เกิดการระคายเคือง (OECD 405)
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ผลลบ ไม่ได้บ่งบอกถึงความเป็นไปได้ของการกลายพันธุ์ (การทดสอบ Ames: ชลโมเนลลาไทฟิมิวเรียม) จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การก่อมะเร็ง	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
	คาร์บอนแบล็คเป็นสารก่อมะเร็งตามข้อกำหนดของ IARC (มีความเป็นไปได้ของการเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ กลุ่ม 2B) และตามข้อกำหนดแห่งรัฐแคลิฟอร์เนียภายใต้กฎข้อบังคับ Proposition 65 ในการประเมินผลคาร์บอนแบล็คเหล่านี้ ทั้งสองหน่วยงานได้ระบุการสัมผัสกับคาร์บอนแบล็ค ในการประเมินผลของทั้งสองหน่วยงานไม่ได้เกิดขึ้นเมื่อคาร์บอนแบล็คยังอยู่ในรูปแบบที่ไม่แตกตัวภายในกลุ่มเนื้อผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะในยาง หมึก หรือสี คาร์บอนแบล็คมีอยู่ในรูปแบบที่ไม่แตกตัวในสูตรจัดเตรียมสารนี้เท่านั้น
สารก่อมะเร็งตามเกณฑ์ของ ACGIH	
สีย้อมสีดำ (CAS ความลับทางการค้า)	A3 สารก่อมะเร็งที่ได้รับการยืนยันว่ามีผลในสัตว์ แต่ไม่ยังมีหลักฐานชัดเจนในมนุษย์
เอกสารเฉพาะทางของ IARC ว่าด้วยการประเมินความเสี่ยงต่อการก่อมะเร็งในมนุษย์	
สีย้อมสีดำ (CAS ความลับทางการค้า)	2B เป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์.
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	จากข้อมูลที่มีอยู่, คุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ข้อมูลอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลด้านความเป็นพิษที่สมบูรณ์สำหรับสูตรผสมเฉพาะนี้ ดูที่หัวข้อที่ 2 สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพที่เป็นไปได้และหัวข้อที่ 4 สำหรับมาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
	ในการศึกษากับหนูทดลอง (H.Muhle) โดยการให้รับสัมผัสทางการสูดหายใจผงหมึกทั่วไปเข้าไปพบว่า มีระดับของการเกิดพังผืดปอดในระดับน้อยถึงปานกลางในหนูจำนวน 92% ในกลุ่มที่รับสัมผัสสารอย่างเข้มข้น (16 มก./ม ³) และพบระดับของการเกิดพังผืดระดับน้อยที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง 22% ของสัตว์ในกลุ่มที่รับสัมผัสสารระดับปานกลาง (4 มก./ม ³) แต่ไม่มีรายงานการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับปอดในกลุ่มที่รับสัมผัสสารต่ำสุด (1 มก./ม ³) ระดับที่เกี่ยวข้องมากที่สุดสำหรับการรับสัมผัสในมนุษย์ที่อาจเป็นไปได้

๑๒ ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	ไม่มีข้อมูล
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน (persistence) และความสามารถในการย่อยสลาย (degradability)	ไม่มีข้อมูล
๑๒.๓ ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ (bioaccumulative potential)	ไม่มีข้อมูล

ชื่อวัตถุ : 8JM70A

15207 หมายเลข เวอร์ชัน : 05 วันที่ออกให้ : 06-มิถุนายน-2021 วันปรับปรุงแก้ไข: 06-เมษายน-2023

SDS THAILAND

4 / 6

๑๒.๔ การเคลื่อนย้ายในดิน (mobility in soil) ไม่มีข้อมูล

๑๒.๕ ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ (other adverse effects) ผลกระทบที่ไม่ได้มีการทดสอบผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

คำแนะนำในการกำจัด

แยกกำจัดทิ้งโดยสอดคล้องตามกฎระเบียบของประเทศ รัฐ และของท้องถิ่น ห้ามทำลายตลับหมึกให้เป็นชิ้นเล็กน้อย ยกเว้นว่ามีมาตรการป้องกันการระเบิดของฝุ่นผง Do not put toner container into fire; heated toner may cause severe burns. ห้ามนำเข้าเตาเผาขยะ ห้ามระบายสารนี้ลงในท่อระบายน้ำ/ห้องน้ำ

โปรแกรม Planet Partners (เครื่องหมายการค้า) ของ HP

ให้บริการโปรแกรมการรีไซเคิลที่ทำให้สามารถรีไซเคิลวัสดุสิ้นเปลืองอิงค์เจ็ทและเลเซอร์เจ็ทดั้งเดิมของ HP ได้ง่ายดายและสะดวก สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและค้นหาว่ามีบริการนี้ให้บริการในพื้นที่ของคุณหรือไม่ กรุณาเข้าไปที่ <http://www.hp.com/recycle>

กฎระเบียบว่าด้วยการกำจัดในห้องกัน

ไม่มีข้อมูล

ของเสียจากกาก/ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้

ไม่มีข้อมูล

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

ไม่มีข้อมูล

๑๔ ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)

DOT

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

IATA

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

IMDG

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

ADR

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่ใช่สินค้าอันตรายตาม DOT, IATA, ADR, IMDG, หรือ RID

๑๕ ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านการความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

สารอันตรายในสถานที่ทำงาน (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง : แบบรายชื่อสารเคมีอันตราย ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๐ ตอน ๑๘๕ ง ออกเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ (2013))

ไม่อยู่ในรายการ

ประเทศไทย วัตถุระเบิดและสารที่ใช้ผลิตวัตถุระเบิด (ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง : กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตนำเข้า)

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

ประเทศไทยวัตถุอันตรายที่ต้องแจ้ง (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการให้แจ้งชื่อเท็จจริงของผู้ผลิตผู้นำเข้าผู้ส่งออกหรือผู้มิในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2547)

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

กฎระเบียบนานาชาติ

HP ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานควบคุมด้านสารเคมีในกฎหมายการแจ้งชื่อเท็จจริงของสารเคมีที่มีผลบังคับใช้ สารเคมีทุกรายการจะอยู่ภายใต้กฎหมายการแจ้งชื่อเท็จจริงของสารเคมีหรือได้รับข้อยกเว้นตามกฎหมายหรืออยู่ในบัญชีรายชื่อสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศดังต่อไปนี้: สหรัฐอเมริกา (TSCA), แคนาดา (DSL/NDL), ออสเตรเลีย (AICIS), ญี่ปุ่น (ISHL, ENCS), ฟิลิปปินส์ (PICCS), นิวซีแลนด์ (NZIoC) และจีน (IECSC) สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับข้อกำหนดการนำเข้าและ/หรือข้อกำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบแผนการจดทะเบียน เช่น สหภาพเศรษฐกิจเอเชีย (EAEU), สหภาพยุโรป (EU), เกาหลีใต้, ตุรกี, สหราชอาณาจักร, อินเดีย และไต้หวัน โปรดติดต่อ Sustainability and Compliance Center (sustainability@hp.com)

๑๖. ข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Other information)

วันที่ออกให้

06-มิถุนายน-2021

วันที่ปรับปรุงแก้ไข

06-เมษายน-2023

หมายเลข เวอร์ชัน

05

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของ [Material] (วัสดุ) นี้ให้มาโดยไม่ค่าใช้จ่ายใด ๆ แก่ลูกค้าของ Hewlett-Packard Company ข้อมูลเป็นที่รู้จักกันมากที่สุดในปัจจุบันของ Hewlett-Packard Company ในช่วงเวลาของการเตรียมเอกสาร (M)SDS นี้และเชื่อว่าจะมีความถูกต้อง ไม่ควรถือว่าการประกันคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์ตามที่ได้อธิบายไว้หรือตามความเหมาะสมสำหรับการใช้งานเฉพาะด้าน เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นสำหรับลูกค้าของ HP โดยไม่มีค่าบริการ ข้อมูลเป็นที่รู้จักกันมากที่สุดในปัจจุบันของ HP ในช่วงเวลาของการเตรียมเอกสารนี้และเชื่อว่าจะมีความถูกต้อง ไม่ควรถือว่าการประกันคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์ตามที่ได้อธิบายไว้หรือตามความเหมาะสมสำหรับการใช้งานเฉพาะด้าน เอกสารฉบับนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นตามความต้องการของอำนาจที่ระบุไว้ในมาตรา 1 ตามข้างต้น และอาจไม่สนองตอบต่อข้อกำหนดทางกฎหมายในประเทศอื่น ๆ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้เป็นเอกสารให้ข้อมูลเกี่ยวกับหมึกพิมพ์ (โทนเนอร์) ของ HP ที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ใช้สิ้นเปลือง (โทนเนอร์) หมึกพิมพ์ของแท้ของ HP ถ้าเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเราถูกให้มาพร้อมกับตลับหมึกรีฟิล ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้ หรือตลับหมึกของแท้อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ของ HP โปรดทราบว่าข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารนี้ไม่ได้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เหล่านั้น และข้อมูลด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่คุณซื้อจะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากข้อมูลที่มีในเอกสารนี้ โปรดติดต่อผู้ขายตลับหมึกรีฟิล ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ความเสี่ยงของการรับสัมผัสสาร และหลักปฏิบัติในการจัดการผลิตภัณฑ์ตัวอย่างปลอดภัย HP ไม่ยอมรับตลับหมึกรีฟิล ตลับหมึกนำกลับมาใช้ใหม่ หรือตลับหมึกที่ทำงานเข้ากันได้ที่ไม่โปรแกรมการรีไซเคิลของเรา

ข้อมูลการปรับปรุงแก้ไข

ส่วนผสม/ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบ: ส่วนประกอบเพิ่มเติม
๑๕ ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information): กฎระเบียบนานาชาติ
๑๖. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Other information): ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

คำอธิบายอักษรย่อ

ACGIH	องค์กรนิเวศศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา
CAS	บริการสารสังเขปทางเคมี
CERCLA	กฎหมายว่าด้วยความรับผิด การขจัดเศษ และความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อมอย่างครอบคลุม
CFR	ประมวลกฎหมายว่าด้วยข้อบัญญัติแห่งรัฐบาลกลางสหรัฐ
COC	คลัสเพลนส์ โอเพน คัพ
DOT	Department of Transportation
EPCRA	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และสิทธิการรับรู้ข้อมูลของชุมชน (หรือ SARA)
IARC	กลุ่มวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ
NIOSH	สถาบันเพื่อความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสุขภาพแห่งชาติ
NTP	แผนพิษวิทยาแห่งชาติ
OSHA	สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ
PEL	ปริมาณสูงสุดของสารที่อนุญาตให้รับเข้าสู่ร่างกายได้
RCRA	กฎหมายอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร
REC	สิ่งชี้แนะ
REL	ขีดจำกัดในการสัมผัสสารที่แนะ
SARA	กฎหมายแก้ไขและปรับปรุงปริมาณเพื่อสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1986
เอสทีอีเอล(STEL)	ขีดจำกัดในการสัมผัสสารระยะสั้น
ค่า TCLP: <ค่า>	ขั้นตอนการชะล้างคุณลักษณะความเป็นพิษ
TLV	ค่าจำกัดความทนทาน
TSCA	กฎหมายควบคุมสารพิษ
VOC (สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย)	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย

Safety Data Sheet (ISO form)

1. Product and Company Identification

Product Name :PRINT CARTRIDGE BLACK SP C250S (Black toner) (Black toner)
General Use :The Image Formation of Printing Machine or Copier
SDS Number :407547
Company Name : Ricoh Company,Ltd.
Department :Product Safety Engineering Department, Safety and Environmental Engineering Center, Quality Management Division
Address :146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007, Japan
Telephone Number :055-920-1470, Japan
Telefax Number :055-920-1479, Japan
E-mail :zjc_sdsinfo@jp.ricoh.com

2.Composition/Information on Ingredients

Substance or Preparation

Preparation

Chemical Nature

Ingredients	Chemical Formula	CAS.No.	Contents(%)
Polyester Resin 1	Confidential	Confidential	40-60
Polyester Resin 2	Confidential	Confidential	20-40
Carbon Black	C	1333-86-4	1-10
Wax	Confidential	Confidential	1-5
Silica	Confidential	Confidential	1-5
Organic Salt	Confidential	Confidential	1-5

This product does not contain any of the following substances as ingredients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

And if it contains any impurities, it does not exceed any of the thresholds of RoHS.

Hazardous Ingredients Information

Chemical Name : Carbon Black

CAS Number	: 1333-86-4	EEC Number	: 215-609-9
OSHA Z-Tables (USA)	: 3.5mg/m3	ACGIH-TLV	: 3.0mg/m3
NTP (USA)	: Not listed	IARC Monographs	: Group 2B
Symbol (EU)	: Not listed	R-Phrase (EU)	: Not listed
DFG-MAK	: III 3B	OELs-TWA (Australia)	: 3.0mg/m3
California Proposition 65 (USA)	: Listed		

3.Hazards Identification

The Most Important Hazards

Adverse Human Health Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Environmental Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Physical and Chemical Hazards

There are no significant hazards expected with intended use.

Specific Hazards

Dust explosion (like most finely grained organic powders)

Main Symptoms

Acute Inhalation Toxicity

Exposure to excessive amount of dust may cause physical irritation to respiratory tract.

Acute Oral Toxicity

Low acute toxicity in animal experiment.

Acute Eye Irritation

May cause slight transient irritation.

Acute Skin Irritation

May be non-irritant.

Sensitization

From test no apparent significant hazards are expected . (Only few cases reported on incidental allergy-related conjunctivitis or dermatitis.)

Chronic Effect

Slight pulmonary fibrosis has been reported in rats upon chronic inhalation exposure to a toner at 4mg/m³ every day for 2 years. No pulmonary change was found at 1mg/m³. These findings show that exposure to excessive amounts of powder may cause damage to lungs. However, normal use and handling of this product as intended, does not result in inhalation of excessive amounts of powder.

Carcinogenicity

Carbon black contained in this product is classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.

But oral/skin test does not show carcinogenicity.

The toner containing carbon black did not show carcinogenicity in chronic inhalation exposure test in use of rat.

The Classification of The Chemical Product

This preparation is not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.

4.First-Aid Measures

Inhalation

Remove from exposure into fresh air and rinse mouth with water. Seek medical advice.

Skin Contact

Wash thoroughly with soapy water.

Eye Contact

Flush with a large amount of water until particles are removed. Seek medical advice.

Ingestion

Drink several glasses of water to dilute ingested toner. Seek medical advice.

Notes to a physician

Not applicable

5.Fire-Fighting Measures

Extinguishing Media

CO₂,dry chemicals,foam or water.

Extinguishing Media to Avoid

Not applicable.

Specific Hazards

Can form explosive dust-air mixtures when finely dispersed in air.

Specific Method

No special fire protecting method is required. Sprinkling or fire extinguishers can be used.

Protection of Fire-fighters

Wear gloves, glasses, a mask if necessary.

6.Accidental Release Measures

Personal Precautions

Do not breathe in dust.

Environment Precautions

Do not flush into sewers or watercourses.

Methods for Cleaning Up

Fine powder may form explosive dust-air mixture.Confirm there is no source of fire and if there is a source,remove it.Sweep up spilled powder slowly and clean reminder with wet cloth.If a vacuum cleaner is used,a dust explosion-proof type must be chosen.

7. Handling and Storage

Handling

Technical Measures/Precautions

Not applicable

Safe Handling Advice

Do not handle in areas where there is wind or draught, this may cause dust to get into eyes.

Avoid breathing in dust.

Storage

Technical Measures

Not applicable

Storage Conditions

Keep out of reach of children.

Store in dry, well-ventilated area, to maintain quality the temperature should not exceed 35degrees centigrade for a long time. Avoid direct sunlight.

Packaging Material

Not applicable

Specific Use(s)

Image formation in printing machines or copiers.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Technical Measures

Use adequate ventilation. None required with intended use.

Control Parameters

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Total dust)	5.0mg/m3 (Respirable fraction)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Inhalable fraction)	3.0mg/m3 (Respirable fraction)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Total dust)	1.5mg/m3 (Respirable fraction)

Personal Protection

Respiratory Protections

None required in normal use. If the limit of exposure concentration is exceeded, use authorised respirator.

Hand Protection

Use vinyl or rubber gloves if necessary.

Eye Protection

Put on goggles if necessary.

Skin and Body Protection

Wear chemical-resistant apron or other impervious clothing if necessary.

Hygiene Measures

Wash hands after handling.

9. Physical and Chemical Properties

Appearance

Physical State	: Solid
Form	: Powder
Colour	: Black
Odour	: Slightly plastic odour

Information

pH : Not applicable

Specific Temperatures/Temperature Ranges at Which Changes in Physical State Occur

Boiling Point (degrees centigrade) : Not applicable

Melting Point (degrees centigrade) : (Softening point) Approx.110

Decomposition Temperature (degrees centigrade) : Not available

Flash Point (degrees centigrade) : Not applicable

Explosion Properties (degrees centigrade) : This product is considered a nonexplosive material under normal use.

Vapor Pressure (Pa) : Not applicable
Vapor Density(AIR=1) : Not applicable
Density (g/cm³) : Approx.1.2 Measuring Temp (degrees centigrade) : 25
Solubility
Water Solubility (g/L) : Insoluble
Chloroform Solubility (g/L) : Slightly soluble
Octanol/Water Partition Coefficient
Not available
Other Information
Flammability : Not flammable
Viscosity (Pa·s) : Not applicable
Volatile (%) : 0.2 or below

10. Stability and Reactivity

Stability
Stable
Hazardous Reaction
Dust explosion, like most finely grained organic powders.
Conditions to Avoid
Not applicable in normal use.
Materials to Avoid
Not applicable in normal use.
Hazardous Decomposition Products
Decomposition products will not occur.

11. Toxicological Information

Acute Toxicity
Acute Oral Toxicity (LD50) :
5000 or over [mg/kg] (Rat) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Dermal Toxicity :
Not available
Acute Inhalation Toxicity :
Not available
Local effects
Acute Skin Irritation(PII) :
1.0 or below (Rabbit) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Eye Irritation :
Not available (Ingredients are not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.)
Sensitization
Acute Allergenic Effects :
0 % (Marmot) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Specific Effects
Carcinogenicity :
Carbon black contained in this product is classified to Group 2B of IARC as the result of inhalation test in use of rat.
But oral/skin test does not show carcinogenicity.
The toner containing carbon black did not show carcinogenicity in chronic inhalation exposure test in use of rat.
Mutagenicity (Ames test) : Negative (Ames test)
Reproduction Toxicity : Does not contain substances listed as hazardous to reproductive health.

12. Ecological Information

Mobility : No data are available on any adverse effects on the environment.
Persistence/Degradability : Not available
Bioaccumulation : Not available
Ecotoxicity
Acute Toxicity for Fish (LC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Acute Toxicity for Daphnia (EC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Algae Inhibition Test (IC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).

13. Disposal Consideration

General information:

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

Disposal methods:

Disposal recommendations are based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal. Confirm disposal procedures with local regulations.

Precautions:

Do not throw the toner cartridge or toner into an open flame. Hot toner may scatter and cause burns or other damage.

14. Transport Information

International Regulations

Land Transport

RID/ADR : Not applicable
DOT 49 CFR : Not applicable
ADNR : Not applicable

Sea Transport

IMDG Code : Not applicable

Air Transport

ICAO-TI/IATA-DGR : Not applicable

The UN Classification Number : Not applicable

Class : Not applicable

Specific Precautionary Transport Measures and conditions

Avoid direct sunlight in quality.

15. Regulatory Information

Regulations

EU Information

Information on the label (Regulation (EC) No 1272/2008)

Symbols & Indications : Not required

R-Phrase : Not required

S-Phrase : Not required

(EC) No 1907/2006 Annex XVII

This product complies with applicable rules and regulations under (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008

Not regulated

US Information

Information on the label : Not required

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

This toner complies with all applicable rules and regulations under TSCA.

SARA Title III

313 Reportable Ingredients : Not regulated

California Proposition 65 : Not regulated

Canada Information

WHMIS Controlled product : Not a controlled product

16. Other Information

NFPA Hazard Rating: National Fire Protection Agency (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

Literature References :

ANSI Z400.1-1993

ISO 11014-1

IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Emst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.93" NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV : Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices

OSHA Z-Tables : US Department of Labor, 29CFR Part 1910 , Tables Z-1, Z-2, and Z-3

NTP (USA) : US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens

DFG-MAK : DFG List of MAK and BAT Value

Symbol (EC) : Regulation (EC) No 1272/2008

91/155/ EEC : EU Directive 91/155/ EEC

(EC) No 1907/2006 Annex XVII : Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008 : Regulation (EC) No 689/2008

WHMIS Controlled product : Canada Workplace Hazardous Information System

OELs-TWA (Australia) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC: 3008 (1995)]

Abbreviations :

OSHA PEL : PEL (Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV : TLV (Threshold Limit Values) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH : (EC)No.1907/2006:Council Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

SVHC : Substances of Very High Concern

ECHA : The European Chemicals Agency

DFG-MAK : MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS : Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

TWA : Time Weighted Average

IARC : International Agency for Research on Cancer

NTP : National Toxicology Program

WHMIS : Workplace Hazardous Information System

NOHSC : National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Disclaimer :

This information is furnished without warranty, express or implied, except that it is accurate to the best knowledge of RICOH COMPANY, LTD.

It relates only to the specific material designated herein, and does not relate to use in combination with any other material or process.

RICOH COMPANY, LTD assumes no legal responsibility for use or reliance upon this information.

Safety Data Sheet (ISO form)

1. Product and Company Identification

Product Name :PRINT CARTRIDGE CYAN SP C250S (Cyan toner) (Cyan toner)
General Use :The Image Formation of Printing Machine or Copier
SDS Number :407548
Company Name : Ricoh Company,Ltd.
Department :Product Safety Engineering Department, Safety and Environmental Engineering Center, Quality Management Division
Address :146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007, Japan
Telephone Number :055-920-1470, Japan
Telefax Number :055-920-1479, Japan
E-mail :zjc_sdsinfo@jp.ricoh.com

2.Composition/Information on Ingredients

Substance or Preparation

Preparation

Chemical Nature

Ingredients	Chemical Formula	CAS.No.	Contents(%)
Polyester Resin 1	Confidential	Confidential	40-60
Polyester Resin 2	Confidential	Confidential	30-50
Organic Pigment	C32H16CuN8	147-14-8	1-10
Wax	Confidential	Confidential	1-5
Silica	Confidential	Confidential	1-5
Organic Salt	Confidential	Confidential	1-5

This product does not contain any of the following substances as ingredients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

And if it contains any impurities, it does not exceed any of the thresholds of RoHS.

3.Hazards Identification

The Most Important Hazards

Adverse Human Health Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Environmental Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Physical and Chemical Hazards

There are no significant hazards expected with intended use.

Specific Hazards

Dust explosion (like most finely grained organic powders)

Main Symptoms

Acute Inhalation Toxicity

Exposure to excessive amount of dust may cause physical irritation to respiratory tract.

Acute Oral Toxicity

Low acute toxicity in animal experiment.

Acute Eye Irritation

May cause slight transient irritation.

Acute Skin Irritation

May be non-irritant.

Sensitization

From test no apparent significant hazards are expected . (Only few cases reported on incidental allergy-related conjunctivitis or dermatitis.)

Chronic Effect

Slight pulmonary fibrosis has been reported in rats upon chronic inhalation exposure to a toner at 4mg/m³ every day for 2 years. No pulmonary change was found at 1mg/m³. These findings show that exposure to excessive amounts of powder may cause damage to lungs. However, normal use and handling of this product as intended, does not result in inhalation of excessive amounts of powder.

Carcinogenicity

This product does not contain the substances classified as carcinogenic by NTP, IARC or OSHA.

The Classification of The Chemical Product

This preparation is not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.

4.First-Aid Measures

Inhalation

Remove from exposure into fresh air and rinse mouth with water. Seek medical advice.

Skin Contact

Wash thoroughly with soapy water.

Eye Contact

Flush with a large amount of water until particles are removed. Seek medical advice.

Ingestion

Drink several glasses of water to dilute ingested toner. Seek medical advice.

Notes to a physician

Not applicable

5.Fire-Fighting Measures

Extinguishing Media

CO₂,dry chemicals,foam or water.

Extinguishing Media to Avoid

Not applicable.

Specific Hazards

Can form explosive dust-air mixtures when finely dispersed in air.

Specific Method

No special fire protecting method is required. Sprinkling or fire extinguishers can be used.

Protection of Fire-fighters

Wear gloves, glasses, a mask if necessary.

6.Accidental Release Measures

Personal Precautions

Do not breathe in dust.

Environment Precautions

Do not flush into sewers or watercourses.

Methods for Cleaning Up

Fine powder may form explosive dust-air mixture.Confirm there is no source of fire and if there is a source,remove it.Sweep up spilled powder slowly and clean reminder with wet cloth.If a vacuum cleaner is used,a dust explosion-proof type must be chosen.

7. Handling and Storage

Handling

Technical Measures/Precautions

Not applicable

Safe Handling Advice

Do not handle in areas where there is wind or draught, this may cause dust to get into eyes.

Avoid breathing in dust.

Storage

Technical Measures

Not applicable

Storage Conditions

Keep out of reach of children.

Store in dry, well-ventilated area, to maintain quality the temperature should not exceed 35degrees centigrade for a long time. Avoid direct sunlight.

Packaging Material

Not applicable

Specific Use(s)

Image formation in printing machines or copiers.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Technical Measures

Use adequate ventilation. None required with intended use.

Control Parameters

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Total dust)	5.0mg/m3 (Respirable fraction)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Inhalable fraction)	3.0mg/m3 (Respirable fraction)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Total dust)	1.5mg/m3 (Respirable fraction)

Personal Protection

Respiratory Protections

None required in normal use. If the limit of exposure concentration is exceeded, use authorised respirator.

Hand Protection

Use vinyl or rubber gloves if necessary.

Eye Protection

Put on goggles if necessary.

Skin and Body Protection

Wear chemical-resistant apron or other impervious clothing if necessary.

Hygiene Measures

Wash hands after handling.

9. Physical and Chemical Properties

Appearance

Physical State	: Solid
Form	: Powder
Colour	: Cyan
Odour	: Slightly plastic odour

Information

pH : Not applicable

Specific Temperatures/Temperature Ranges at Which Changes in Physical State Occur

Boiling Point (degrees centigrade) : Not applicable

Melting Point (degrees centigrade) : (Softening point) Approx.110

Decomposition Temperature (degrees centigrade) : Not available

Flash Point (degrees centigrade) : Not applicable

Explosion Properties (degrees centigrade) : This product is considered a nonexplosive material under normal use.

Vapor Pressure (Pa) : Not applicable
Vapor Density(AIR=1) : Not applicable
Density (g/cm³) : Approx.1.2 Measuring Temp (degrees centigrade) : 25
Solubility
Water Solubility (g/L) : Insoluble
Chloroform Solubility (g/L) : Slightly soluble
Octanol/Water Partition Coefficient
Not available
Other Information
Flammability : Not flammable
Viscosity (Pa·s) : Not applicable
Volatile (%) : 0.2 or below

10. Stability and Reactivity

Stability
Stable
Hazardous Reaction
Dust explosion, like most finely grained organic powders.
Conditions to Avoid
Not applicable in normal use.
Materials to Avoid
Not applicable in normal use.
Hazardous Decomposition Products
Decomposition products will not occur.

11. Toxicological Information

Acute Toxicity
Acute Oral Toxicity (LD50) :
5000 or over [mg/kg] (Rat) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Dermal Toxicity :
Not available
Acute Inhalation Toxicity :
Not available
Local effects
Acute Skin Irritation(PII) :
1.0 or below (Rabbit) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Acute Eye Irritation :
Not available (Ingredients are not classified as dangerous according to Regulation (EC) No 1272/2008.)
Sensitization
Acute Allergenic Effects :
0 % (Marmot) (Based on other product test results of similar ingredients.)
Specific Effects
Carcinogenicity :
This product does not contain the carcinogenic substances which are listed on NTP, IARC and OSHA.
Mutagenicity (Ames test) : Negative (Ames test)
Reproduction Toxicity : Does not contain substances listed as hazardous to reproductive health.

12. Ecological Information

Mobility : No data are available on any adverse effects on the environment.
Persistence/Degradability : Not available
Bioaccumulation : Not available
Ecotoxicity
Acute Toxicity for Fish (LC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Acute Toxicity for Daphnia (EC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).
Algae Inhibition Test (IC50) : Not classified as toxic (Regulation (EC) No 1272/2008).

13. Disposal Consideration

General information:

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

Disposal methods:

Disposal recommendations are based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal. Confirm disposal procedures with local regulations.

Precautions:

Do not throw the toner cartridge or toner into an open flame. Hot toner may scatter and cause burns or other damage.

14. Transport Information

International Regulations

Land Transport

RID/ADR : Not applicable
DOT 49 CFR : Not applicable
ADNR : Not applicable

Sea Transport

IMDG Code : Not applicable

Air Transport

ICAO-TI/IATA-DGR : Not applicable

The UN Classification Number : Not applicable

Class : Not applicable

Specific Precautionary Transport Measures and conditions

Avoid direct sunlight in quality.

15. Regulatory Information

Regulations

EU Information

Information on the label (Regulation (EC) No 1272/2008)

Symbols & Indications : Not required

R-Phrase : Not required

S-Phrase : Not required

(EC) No 1907/2006 Annex XVII

This product complies with applicable rules and regulations under (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008

Not regulated

US Information

Information on the label : Not required

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

This toner complies with all applicable rules and regulations under TSCA.

SARA Title III

313 Reportable Ingredients : Not regulated

California Proposition 65 : Not regulated

Canada Information

WHMIS Controlled product : Not a controlled product

16. Other Information

NFPA Hazard Rating: National Fire Protection Agency (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

Literature References :

ANSI Z400.1-1993

ISO 11014-1

IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Emst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.93" NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV : Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices

OSHA Z-Tables : US Department of Labor, 29CFR Part 1910 , Tables Z-1, Z-2, and Z-3

NTP (USA) : US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens

DFG-MAK : DFG List of MAK and BAT Value

Symbol (EC) : Regulation (EC) No 1272/2008

91/155/ EEC : EU Directive 91/155/ EEC

(EC) No 1907/2006 Annex XVII : Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008 : Regulation (EC) No 689/2008

WHMIS Controlled product : Canada Workplace Hazardous Information System

OELs-TWA (Australia) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC: 3008 (1995)]

Abbreviations :

OSHA PEL : PEL (Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV : TLV (Threshold Limit Values) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH : (EC)No.1907/2006:Council Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

SVHC : Substances of Very High Concern

ECHA : The European Chemicals Agency

DFG-MAK : MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS : Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

TWA : Time Weighted Average

IARC : International Agency for Research on Cancer

NTP : National Toxicology Program

WHMIS : Workplace Hazardous Information System

NOHSC : National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Disclaimer :

This information is furnished without warranty, express or implied, except that it is accurate to the best knowledge of RICOH COMPANY, LTD.

It relates only to the specific material designated herein, and does not relate to use in combination with any other material or process.

RICOH COMPANY, LTD assumes no legal responsibility for use or reliance upon this information.

Safety Data Sheet (ISO form)

1. Product and Company Identification

Product Name :PRINT CARTRIDGE YELLOW SP C250S (OPC) (OPC)
General Use :The image formation of printing machine or copier.
SDS Number :407550
Company Name : Ricoh Company,Ltd.
Department :Product Safety Engineering Department, Safety and Environmental Engineering Center, Quality Management Division
Address :146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007, Japan
Telephone Number :055-920-1470, Japan
Telefax Number :055-920-1479, Japan
E-mail :zjc_sdsinfo@jp.ricoh.com

2.Composition/Information on Ingredients

Substance or Preparation

Preparation

Chemical Nature

Ingredients	CAS.No.	Contents(%)
Al Substrate	7429-90-5	>97
Charge Transport Material	Confidential	<1
Binder Resin	Confidential	<1
Organic Pigment	Confidential	<1
Metal oxide	Confidential	<1

This product does not contain any of the following substances as ingredients.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyl ethers (PBDE).

3.Hazards Identification

The Most Important Hazards

Adverse Human Health Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Environmental Effects

There are no significant hazards expected with intended use.

Physical and Chemical Hazards

There are no significant hazards expected with intended use.

Specific Hazards

There are no significant hazards expected with intended use.

Main Symptoms

Acute Inhalation Toxicity

Under normal use conditions, there is no possibility to inhale the particle of photosensitive component.

Acute Oral Toxicity

Under normal use conditions, there is no possibility to swallow the particle of photosensitive component.

Acute Eye Irritation

Under normal use conditions, there is no possibility to enter into the eye.

Acute Skin Irritation

May be non-irritant.

Sensitization

May be non-sensitization.

Chronic Effect

Under normal use conditions, there is no possibility to inhale the particle of photosensitive component.

Carcinogenicity

This product has no danger of carcinogenicity. Because, as for this product, is a drum form, and is strongly adhered to an aluminum substrate; the particle of photosensitive component needs not to be released.

The Classification of The Chemical Product

Not applicable

4.First-Aid Measures

Inhalation

Not applicable

Skin Contact

In case of contact with skin, there is no problem.

Eye Contact

Not applicable

Ingestion

Not applicable

Notes to a physician

Not applicable

5.Fire-Fighting Measures

Extinguishing Media

CO2,dry chemicals,foam or water.

Extinguishing Media to Avoid

Not applicable.

Specific Hazards

Not applicable

Specific Method

No special fire protecting method is required. Sprinkling or fire extinguishers can be used.

Protection of Fire-fighters

Wear gloves, glasses, a mask if necessary.

6.Accidental Release Measures

Personal Precautions

Not applicable

Environment Precautions

Not applicable

Methods for Cleaning Up

Not applicable

7. Handling and Storage

Handling

Technical Measures/Precautions

Not applicable

Safe Handling Advice

For the sake of quality, do not touch surface of photoreceptor.

Storage

Technical Measures

Not applicable

Storage Conditions

Keep out of reach of children.

For the sake of quality, store in dry and well-ventilated area it should not exceed 35 degrees centigrade for a long time and avoid direct sunlight.

Packaging Material

Not applicable

Specific Use(s)

Image formation in printing machines or copiers.

8. Exposure Controls/Personal Protection

Technical Measures

Use adequate ventilation. None required with intended use.

Control Parameters

USA OSHA PEL (TWA) : Not applicable

ACGIH TLV (TWA) : Not applicable

DFG MAK : Not applicable

Personal Protection

Respiratory Protections

None required in normal use.

Hand Protection

None required in normal use.

Eye Protection

None required in normal use.

Skin and Body Protection

None required in normal use.

Hygiene Measures

Wash hands after handling.

9. Physical and Chemical Properties

Appearance

Physical State : Solid

Form : Drum

Colour : cobalt green

Odour : No odour

Information

pH : Not applicable

Specific Temperatures/Temperature Ranges at Which Changes in Physical State Occur

Boiling Point (degrees centigrade) : Not applicable

Melting Point (degrees centigrade) : Not applicable

Decomposition Temperature (degrees centigrade) : Not available

Flash Point (degrees centigrade) : Not applicable

Explosion Properties (degrees centigrade) : This product is considered a nonexplosive material under normal use.

Vapor Pressure (Pa) : Not applicable
Vapor Density(AIR=1) : Not applicable
Density (g/cm³) : 2.5-3.5 (as aluminum) Measuring Temp (degrees centigrade) : -

Solubility
Water Solubility (g/L) : Insoluble
Other solvent Solubility (g/L) : Not available Measuring Temp (degrees centigrade) : -

Octanol/Water Partition Coefficient
Not available

Other Information
Flammability : Not applicable
Viscosity (Pa·s) : Not applicable
Volatile (%) : Below 0.1

10. Stability and Reactivity

Stability

Stable

Hazardous Reaction

There is no significant hazardous reaction expected with intended use.

Conditions to Avoid

Not applicable in normal use.

Materials to Avoid

Not applicable in normal use.

Hazardous Decomposition Products

Decomposition products will not occur.

11. Toxicological Information

Acute Toxicity

Acute Oral Toxicity (LD50) :

Not available

Acute Dermal Toxicity :

Not available

Acute Inhalation Toxicity :

Not applicable

Local effects

Acute Skin Irritation(PII) :

Not available

Acute Eye Irritation :

Not applicable

Sensitization

Acute Allergenic Effects :

Not available

Specific Effects

Carcinogenicity :

This product has no danger of carcinogenicity. Because, as for this product, is a drum form, and is strongly adhered to an aluminum substrate; the particle of photosensitive component needs not to be released.

Mutagenicity (Ames test) : Negative (Ames test)

Reproduction Toxicity : Does not contain substances listed as hazardous to reproductive health.

12. Ecological Information

Mobility : No data are available on the adverse effect one environment.
Persistence/Degradability : Not available
Bioaccumulation : Not known in bioaccumulation.
Ecotoxicity
Acute Toxicity for Fish (LC50) : Not available
Acute Toxicity for Daphnia (EC50) : Not available
Algae Inhibition Test (IC50) : Not available

13. Disposal Consideration

General information:

Used drum should be disposed in an environmentally appropriate manner and accordance with governmental regulations.

Disposal methods:

Disposal recommendations are based on material as supplied. Disposal must be in accordance with current applicable laws and regulations, and material characteristics at time of disposal. Confirm disposal procedures with local regulations.

Precautions:

Not applicable

14. Transport Information

International Regulations

Land Transport

RID/ADR : Not applicable
DOT 49 CFR : Not applicable
ADNR : Not applicable

Sea Transport

IMDG Code : Not applicable

Air Transport

ICAO-TI/IATA-DGR : Not applicable

The UN Classification Number : Not applicable

Class : Not applicable

Specific Precautionary Transport Measures and conditions

Keep it in cool and dry storage and avoid direct sun for quality.

15. Regulatory Information

Regulations

EU Information

Information on the label (Regulation (EC) No 1272/2008)

Symbols & Indications : Not required

R-Phrase : Not required

S-Phrase : Not required

(EC) No 1907/2006 Annex XVII

This product complies with applicable rules and regulations under (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008

US Information

Information on the label : Not required

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

This product complies with all applicable rules and regulations under TSCA.

SARA Title III

313 Reportable Ingredients : Not regulated

California Proposition 65 : Not regulated

Canada Information

WHMIS Controlled product : Not a controlled product

16. Other Information

NFPA Hazard Rating: National Fire Protection Agency (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)

Health ; 1, Flammability ; 1, Reactivity ; 0

Literature References :

ANSI Z400.1-1993

ISO 11014-1

IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Emst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.93" NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV : Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices

OSHA Z-Tables : US Department of Labor, 29CFR Part 1910 , Tables Z-1, Z-2, and Z-3

NTP (USA) : US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens

DFG-MAK : DFG List of MAK and BAT Value

Symbol (EC) : Regulation (EC) No 1272/2008

91/155/ EEC : EU Directive 91/155/ EEC

(EC) No 1907/2006 Annex XVII : Regulation (EC) No 1907/2006 Annex XVII

(EC) No. 689/2008 : Regulation (EC) No 689/2008

WHMIS Controlled product : Canada Workplace Hazardous Information System

OELs-TWA (Australia) : Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC: 3008 (1995)]

Abbreviations :

OSHA PEL : PEL (Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Act

ACGIH-TLV : TLV (Threshold Limit Values) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists

REACH : (EC)No.1907/2006:Council Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

SVHC : Substances of Very High Concern

ECHA : The European Chemicals Agency

DFG-MAK : MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS : Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

TWA : Time Weighted Average

IARC : International Agency for Research on Cancer

NTP : National Toxicology Program

WHMIS : Workplace Hazardous Information System

NOHSC : National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Disclaimer :

This information is furnished without warranty, express or implied, except that it is accurate to the best knowledge of RICOH COMPANY, LTD.

It relates only to the specific material designated herein, and does not relate to use in combination with any other material or process.

RICOH COMPANY, LTD assumes no legal responsibility for use or reliance upon this information.

ข้อมูลสารเคมีอันตราย

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ (identification)

ชื่อผลิตภัณฑ์: Hydrogen peroxide

CAS registry number (Chemical Abstract Services): 7722-84-1

ประโยชน์ : ฆ่าเชื้อโรค

ชื่อที่อยู่ของผู้จัดจำหน่าย : บริษัท ศิริบัญชาจำกัด 50/4 ม.7 ถ.บางกรวย-ไทรน้อย นนทบุรี

หมายเลขโทรศัพท์ : 02- 746 2648

2. ข้อมูลความเป็นอันตราย (hazards identification)

การจำแนกสารเคมีอันตราย

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> สารที่ระเบิดได้ | <input type="checkbox"/> ก๊าซอันตราย/อัดแรงดัน | <input type="checkbox"/> ของเหลวไวไฟ/ติดไฟ |
| <input type="checkbox"/> ของแข็งไวไฟ | <input type="checkbox"/> สารที่เติมออกซิเจน | <input checked="" type="checkbox"/> สารเป็นพิษ |
| <input type="checkbox"/> สารกัมมันตรังสี | <input checked="" type="checkbox"/> สารทำกัดกร่อนได้ | <input checked="" type="checkbox"/> สารก่อมะเร็ง |
| อื่นๆ ระบุ | | |

3. ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (composition/information on ingredients)

ชื่อสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบ : Hydrogen peroxide

แสดงสัญลักษณ์ประเภทความเป็นอันตราย :



4. มาตรการปฐมพยาบาล (first aid measures)

การหายใจเข้าไป: ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสทางผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก นำส่งแพทย์ทันที

การสัมผัสดวงตา: ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์ ลืมตาให้กว้างเพื่อให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที นำส่งแพทย์ทันที

การกลืนกิน: บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที

อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ:

การหายใจ: ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ปวดศีรษะ หายใจถี่ คลื่นไส้

ผิวหนัง: กัดกร่อนผิวหนัง ผิวหนังแดง เจ็บปวด ผิวหนังไหม้

ตา: ตาแดง ปวดตา ตาไหม้อย่างรุนแรง ตามัว

การกลืนกิน: แสบคอ ปวดท้อง ท้องป่อง คลื่นไส้ อาเจียน

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ: ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เอกซเรย์ปอด ตรวจนับจำนวนเม็ดเลือด

5. มาตรการผจญเพลิง (firefighting measures)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : น้ำปริมาณมาก

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ไม่มี

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี: ไม่ติดไฟ การเกิดปฏิกิริยาทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือระเบิด เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้หรือระเบิดเมื่อสัมผัสกับความร้อนหรือMetal catalysts

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและการเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง: สวมชุดดับเพลิง สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ ให้ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (accidental release measures)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล: อพยพคนออกจากบริเวณ ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล: สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ รองเท้าบูท และถุงมือยาง

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้ง

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: สวมชุดป้องกัน สารเคมีพร้อมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ เก็บสารที่หกกรดใส่ภาชนะบรรจุ แล้วดูดซับสารที่เหลือด้วยทราย ดิน หรือสารเฉื่อยเก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ แล้วเคลื่อนย้ายออกสู่ที่โล่ง ห้ามให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ ห้ามสัมผัส สารเคมีฉีดน้ำ เป็นละอองฝอยเพื่อ ลดไอระเหยของสาร ระบายอากาศในบริเวณนั้นและล้างทำความสะอาดบริเวณที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

7. การใช้และการจัดเก็บ (handling and storage)

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ห้ามใช้สารในที่อับอากาศ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ห้ามไม่ให้มีเปลวไฟ ประกายไฟ

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย: ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บให้ห่างจากสารรีดิวซ์ซึ่ง เบสแก่ เก็บในที่มืดแห้งและเย็น เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี ป้องกันไม่ให้ถูกความร้อนและแสง

8. การควบคุมการได้รับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (exposure controls/personal protection)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ปิดกระบวนการผลิตเพื่อป้องกันไอระเหยของสาร จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ จัดให้มีที่ดูดอากาศเฉพาะที่

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล:

การป้องกันระบบหายใจ: สวมหน้ากากป้องกันไอระเหยของสาร ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

การป้องกันตา: แว่นครอบตา / กระบังหน้า

การป้องกันมือ: ถุงมือยาง

ข้อควรปฏิบัติ: เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างมือและหน้าหลังจากการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหารหรือสูบบุหรี่ ห้ามกินอาหาร/ดื่มน้ำ สูบบุหรี่ในที่ทำงาน

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี (physical and chemical properties)

1. ลักษณะทั่วไป: ของเหลวใส ไม่มีสี
2. กลิ่น: ไม่มีข้อมูล
3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ: ไม่มีข้อมูล
4. ค่าความเป็นกรดต่าง: ไม่มีข้อมูล
5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง: -11°C
6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด: 141°C
7. จุดวาบไฟ: ไม่ติดไฟ
8. อัตราการระเหย: ไม่มีข้อมูล
9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
10. ความดันไอ: 8 mmHg ที่อุณหภูมิ 25°C
11. ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): 1
12. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1): 1.4 (90%), 1.3 (70%)
13. ความสามารถในการละลายได้: ในน้ำ: ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน
14. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n - octanol ต่อน้ำ (log kow): -1.36
15. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: ไม่มีข้อมูล
16. อุณหภูมิของการสลายตัว: ไม่มีข้อมูล
17. ความหนืด: ไม่มีข้อมูล

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (stability and reactivity)

การเกิดปฏิกิริยา: ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารรีดิวซ์ซึ่ง สารออกซิไดซ์อย่างแรง (เช่น Perchlorates, Peroxides, Permanganates, Chlorates ,Nitrates) เบสแก่ (Sodium Hydroxide, Potassium Hydroxide) โลหะ (เช่น ธาตุเหล็ก เหล็กกล้า ทองแดง เงิน สังกะสี ทองเหลือง) Organics ,Alcohols, Aldehydes Ethers, Ketones

ความเสถียรทางเคมี: เสถียร

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: ไม่เกิด

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง: แสง วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: Ammonia, Ammonia Carbonates, Iodides, Sulfites

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย: Oxygen

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (toxicological information)

การหายใจเข้าไป: ระคายเคืองจมูก คอ ไอ หายใจถี่

การสัมผัสทางผิวหนัง: แผลไหม้อย่างรุนแรง

การสัมผัสทางดวงตา: ตาไหม้อย่างรุนแรง ตาบอด

การกลืนกิน: แสบท้อง ปวดท้อง ท้องป่อง

อาการที่ปรากฏ: ไอ แสบคอ หายใจมีเสียง หายใจถี่ ปวดศีรษะ ปวดบวม

ผลกระทบเฉียบพลัน: กัดกร่อนดวงตา และผิวหนัง ระคายเคืองทางเดินหายใจ การกลืนกินทำให้เกิดฟองออกซิเจนในเลือด ทำให้ช็อก ทำให้บวม

ผลกระทบเรื้อรัง: ผิวหนังอักเสบ ผื่นแดง คัน หลอดลมอักเสบเรื้อรัง

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (toxicological information) (ต่อ)**ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน**

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปากของหนูพุก: LD50 (Oral, Rat): 311 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนังของกระต่าย: LD50 (Dermal, Rat): 4,060 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจของหนูพุก: LC50 (Inhalation Rat): 1.99 มิลลิกรัม/ลิตร/4 ชั่วโมง (1438 ppm)

12. ข้อมูลด้านระบบนิเวศ (ecological information)**ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ:**

ความเป็นพิษต่อปลา: Pimephales promelas LC50: 16.4 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 96 ชั่วโมง

ความเป็นพิษต่อ Crustacea: Daphnia magna EC50: 2.4 มิลลิกรัม/ ลิตร/ 48 ชั่วโมง

ความคงอยู่นาน และความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ: ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ไม่สะสมทางชีวภาพ (log Kow : -1.36)

การเคลื่อนย้ายในดิน: ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (disposal considerations)

การกำจัดสาร: ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต

บรรจุภัณฑ์: ให้กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (transport information)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number): 2015

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ: HYDROGEN PEROXIDE, STABILIZED

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง: 5.1 ความเสี่ยงรอง: 8

กลุ่มการบรรจุ(ถ้ามี): I

มลภาวะทางทะเล: ไม่มี

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่: ไม่มี

ข้อควรระวังพิเศษ: ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (regulatory information)

กฎข้อบังคับของประเทศไทย พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ประเภทวัตถุอันตราย: ชนิดที่ 1 (วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้าการส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย) บัญชี ก (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)

การติดฉลากตามระเบียบ EC

สัญลักษณ์: O สารออกซิไดซ์

C กัดกร่อน

ข้อความบอกความเสี่ยง:

R5 ความร้อนอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิด

R8 เมื่อสัมผัสกับวัสดุติดไฟอาจเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้

R20/22 อันตรายเมื่อสูดดม และกลืนกิน

R 35 ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

16. ข้อมูลอื่นๆ (other information)

แหล่งอ้างอิง

http://ghs.diw.go.th:8080/GHSThaiUser/doc/sds/SDS_7722-84-1.pdf



ข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 1 ของ 8

PATTEX CLEAR QUICKSET EPOXY #23

SDS No. : 485969

V001.2

การปรับปรุง: 16.10.2017

วันที่พิมพ์: 04.12.2019

หมวด ข้อมูลเกี่ยวกับสาร/การเตรียมการ และเกี่ยวกับบริษัท/การใช้งาน

ชื่อผลิตภัณฑ์:

PATTEX CLEAR QUICKSET EPOXY #23

วิธีอื่นในการระบุ:

PATTEX CLEAR QUICKSET EPOXY #23

รหัสผลิตภัณฑ์ :

IDH2055193

ข้อจำกัดและสารเคมีที่แนะนำในการใช้

การใช้งานที่ตั้งใจไว้:

Reagent

ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย:

บริษัทผู้ผลิต: Henkel Australia Pty. Ltd., Kilsyth, 135-141 Canterbury Road, 3137 Kilsyth, VIC, Australia.

Phone: +61-3-9724-6444

ผู้นำเข้า: OJO Global Trading Co.,Ltd. Unit 322, 219/2, 3rd Floor, Asoke Towers,

Soi Asoke, Sukhumvit 21 Road, North Klongtoey, Wattana, Bangkok 10110

Tel: +662-1209631 Fax: +662-1209609

E-mail address ของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี:

ap-ua-psra.sea@henkel.com

ข้อมูลฉุกเฉิน:

สำหรับกรณีฉุกเฉิน เท่านั้น (หก, การรั่วไหลขนาดใหญ่, ไฟไหม้, รั่วสัมผัส หรือ อุบัติเหตุ). โทรหา CHEMTREC : +1 703-741-5970

หมวด ข้อมูลเกี่ยวกับความ อันตราย

การแบ่งประเภท GHS:

ระดับความเป็นพิษ

กัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

และการระคายเคืองต่อดวงตา

ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อ

สิ่งแวดล้อมในน้ำ

ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อ

สิ่งแวดล้อมในน้ำ

ประเภทความเป็น

พิษ

กลุ่ม 2

กลุ่ม 2

กลุ่ม 1

กลุ่ม 1

องค์ประกอบฉลาก GHS:

แผนภูมิรูปภาพของความเป็นพิษ:



คำแสดงสัญญาณ:

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นพิษ:

H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

คำเตือน :

การป้องกัน:

P264 ล้างมือให้สะอาดหลังใช้งาน

P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

P280 สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกันสารเคมี/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

การตอบสนอง:

P302+P352 หากสัมผัสผิวหนัง : ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก

P305+P351+P338 หากเข้าดวงตา; ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออกมา (เมื่อพบและทำได้ง่าย) และให้ล้างตาต่อไป

P332+P313 หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังขึ้น : รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์

P337+P313 หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์

P362+P364 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

P391 เก็บรวบรวมสารที่หกไว้ให้หมด

การกำจัด:

P501 จัดสิ่งที่บรรจุ/ภาชนะบรรจุโดยใช้วิธีการบำบัดและสถานที่กำจัดที่เหมาะสม ตามที่ระบุไว้ในกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้ และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในขณะที่กำจัดทิ้ง

หมวด องค์ประกอบ/ข้อมูล เกี่ยวกับส่วนผสม

สารหรือส่วนผสม:
ส่วนผสม

แสดงส่วนผสม

ส่วนประกอบความเป็นพิษ CAS-No.	ส่วนประกอบ	การแบ่งประเภท GHS
Silver nitrate 7761-88-8	1- 10 %	ของแข็งออกซิไดซ์ 2 H272 กัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง 1 H314 ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ 1 H400 ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ 1 H410

หมวด มาตรการสำหรับการปฐมพยาบาล

การสูดดม:

ย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์
ไปพบแพทย์

เมื่อสัมผัสผิวหนัง:

หากถูกสัมผัส รีบถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก และ ล้างบริเวณที่ถูกสัมผัสด้วยน้ำปริมาณมาก
ไปพบแพทย์

เมื่อสารเข้าตา:

ล้างตาและใต้เปลือกตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก นานอย่างน้อย 15 นาที.
ไปพบแพทย์

การกลืนกิน:

ห้ามกระตุ้นทำให้เกิดการอาเจียน
ให้กลั้วปากด้วยน้ำ. ห้ามดื่ม
ไปพบแพทย์

หมวด มาตรการสำหรับการ ฉุกเฉิน

วัสดุดับไฟที่เหมาะสม

ละอองน้ำ (หมอก), โฟม, สารเคมีแห้งหรือคาร์บอนไดออกไซด์

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม:

เครื่องพ่นละอองน้ำ

พฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยง:

ไม่ไวไฟ (สารละลายที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย) กรณีเกิดเพลิงไหม้ อาจเกิดก๊าซพิษหลังจากการ ระเหยของน้ำและ การให้
ความร้อนอย่างต่อเนื่องแก่ผลิตภัณฑ์

อุปกรณ์เพื่อป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง:

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยให้ครบถ้วน

ผู้ผจญเพลิงควรสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัวและมีแรงดัน อากาศมากกว่าบรรยากาศภายนอก (SCBA)

สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ของผลิตภัณฑ์:

การสลายตัวจากความร้อนนำไปสู่การปล่อยก๊าซและไอที่ทำให้ระคายเคือง
ออกไซด์ของไนโตรเจน

ซิลเวอร์ ออกไซด์

คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการผจญเพลิง:

ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ทำให้ภาชนะเย็นลงโดยใช้ละอองน้ำพ่น

หมวด มาตรการเมื่อเกิดการ รั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสำหรับบุคคล:

ต้องมั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ

กันคนที่ไม่ได้สวมเครื่องป้องกันออก

หลีกเลี่ยงการสัมผัสที่ผิวหนังและดวงตา

บุคคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานทำความสะอาด

ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ห้ามทิ้งลงท่อระบาย น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน

วิธีการในการทำความสะอาด:

ดูดซับด้วยวัสดุดูดซับที่เนื้อเยื่อ (เช่น ทราย, ซิลิกาเจล, ตัวจับชนิดกรด, ตัวจับเอนกประสงค์, ซีลี้อย)

กวาดและรวมวัสดุและใส่ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด

หมวด การใช้งานและการ จัดเก็บ

ข้อปฏิบัติการใช้สาร:

ต้องมั่นใจว่าห้องทำงานมีการระบายอากาศที่ดีพอ

ปิดบรรจุภัณฑ์ให้สนิท

หลีกเลี่ยงการสัมผัสที่ผิวหนังและดวงตา

สวมใส่เสื้อ ถุงมือ และ อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้าที่เหมาะสม

ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยที่ดีเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้รวมทั้งเปลี่ยนและซักเสื้อผ้าหลังใช้งาน กำจัดรองเท้าและเครื่องหนังที่ปนเปื้อน

การเก็บรักษา:

จัดเก็บในบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมเท่านั้น

ปิดบรรจุภัณฑ์ให้สนิท

จัดเก็บไว้ในที่เย็น และมีการระบายอากาศที่ดี

แยกออกจากสารที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดโดยตรง

หมวด การควบคุมในการ สัมผัสสาร/การ ป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดสำหรับสถานที่ทำงาน:

Silver nitrate 7761-88-8	ชนิด	ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน (TWA):
	mg/m ³	0.01
	ข้อสังเกต	ACGIH

อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ:

หน้ากากช่วยในการหายใจที่เหมาะสม เมื่อเกิดการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ

อุปกรณ์ป้องกันมือ:

หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง

โปรดทราบว่า ในทางปฏิบัติ แล้ว อายุการใช้งานของถุงมือป้องกัน

สารเคมีอาจน้อยกว่าที่ระบุไว้เนื่องจากปัจจัยที่มีผลกระทบหลายประการ

(เช่น อุณหภูมิ)

ผู้ใช้ควรดำเนินการประเมินความเสี่ยงอย่างเหมาะสม

ถ้าพบว่ามีรอยร้าวหรือฉีกขาดให้เปลี่ยนถุงมือเสียใหม่

อุปกรณ์ป้องกันตา:

สำหรับการป้องกันตา ใช้แว่นตาป้องกันที่แน่นและเหมาะสมและอุปกรณ์ป้องกันหน้า

การป้องกันร่างกาย:

แนะนำให้ใช้ผ้ากันเปื้อนป้องกันสาร

เสื้อผ้าป้องกันที่ปกปิดแขนและขา

การควบคุมเชิงวิศวกรรม:

จัดเตรียมระบบระบายอากาศที่เหมาะสมเพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของสารเคมีให้ต่ำกว่าค่าจำกัดการสัมผัสที่ยอมรับได้

อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ:

ฝักบัวนิรภัยและอ่างล้างตา

มาตรการทางสุขลักษณะ:

ล้างมือก่อนพักและหลังจากเสร็จงานแล้ว

ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน

หมวด คุณสมบัติด้าน กายภาพและด้านเคมี

สถานะทางกายภาพ:

ไม่มีสี

ใส, ของเหลว

กลิ่น:

ไม่มี

หมวด ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลระบบนิเวศน์: ห้ามทิ้งลงท่อระบาย น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ: เป็นพิษอย่างมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและส่งผลกระทบในระยะยาว.

ความเป็นพิษ:

Silver nitrate 7761-88-8	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	0.006 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ปลา
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	Oncorhynchus mykiss
	วิธี	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Silver nitrate 7761-88-8	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	0.00022 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ไรน้ำ
	ระยะเวลาในการสัมผัส	48 h
	ประเภท	Daphnia magna
	วิธี	ไม่ระบุ
Silver nitrate 7761-88-8	ค่าตัวเลข	EC10
	ค่า	0.00041 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	24 h
	ประเภท	Pseudokirchneriella subcapitata
	วิธี	ไม่ระบุ
Silver nitrate 7761-88-8	ค่าตัวเลข	EC10
	ค่า	0.006 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	แบคทีเรีย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	16 h
	ประเภท	
	วิธี	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ/การเคลื่อนที่ภายในดิน:

Silver nitrate 7761-88-8	ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ	200
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	
	อุณหภูมิ	
	วิธี	ไม่ระบุ
Silver nitrate 7761-88-8	LogPow	0.19
	อุณหภูมิ	
	วิธี	ไม่ระบุ

หมวด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงใน การกำจัด

ผลิตภัณฑ์

การกำจัดสาร:
การกำจัดสาร ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐ และท้องถิ่น

ภาชนะบรรจุ

การกำจัดภาชนะบรรจุ:
บรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ ให้จัดการทำลายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์

หมวด ข้อมูลด้านการขนส่ง

การขนส่งทางถนน ADR:

ประเภท: 9
กลุ่มของบรรจุภัณฑ์: III
รหัสการจำแนก: M6
หมายเลขข้อมูลความปลอดภัย: 90
UN no.: 3082
ฉลาก: 9
ชื่อทางวิชาการ: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(silver nitrate)

การขนส่งทางรถไฟ RID:

ประเภท: 9
กลุ่มของบรรจุภัณฑ์: III
รหัสการจำแนก: M6
หมายเลขข้อมูลความปลอดภัย: 90
UN no.: 3082
ฉลาก: 9
ชื่อทางวิชาการ: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(silver nitrate)

การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ ADN:

ประเภท: 9
กลุ่มของบรรจุภัณฑ์: III
รหัสการจำแนก: M6
หมายเลขข้อมูลความปลอดภัย: 90
UN no.: 3082
ฉลาก: 9
ชื่อทางวิชาการ: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(silver nitrate)

การขนส่งทางเรือเดินทะเล IMDG:

ประเภท: 9
กลุ่มของบรรจุภัณฑ์: III
UN no.: 3082
ฉลาก: 9
EmS: F-A ,S-F
มลภาวะทางทะเล: P
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(silver nitrate)

การขนส่งทางอากาศ IATA:

ประเภท:	9
กลุ่มของบรรจุภัณฑ์:	III
วิธีการจอด (ผู้โดยสาร):	964
วิธีการจอด (สินค้าบรรทุก):	964
UN no.:	3082
ฉลาก:	9
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (silver nitrate)

ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการขนส่ง:

การจำแนกประเภทการขนส่งในส่วนนี้ใช้โดยทั่วไปกับสินค้าที่บรรจุภัณฑ์ และสินค้าที่ขนส่งในปริมาณมาก (bulk goods) สำหรับภาชนะบรรจุที่มีปริมาตรสุทธิไม่เกิน 5 ลิตรสำหรับของเหลว หรือมีมวลสุทธิไม่เกิน 5 กก. สำหรับของแข็งต่อ 1 บรรจุภัณฑ์ หรือ 1 บรรจุภัณฑ์ภายใน อาจนำข้อยกเว้นที่ SP 375 (ADR), 197 (IATA), 969 (IMDG) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งอาจทำให้เกิดการเบี่ยงเบนจากการจำแนกประเภทการขนส่งสำหรับสินค้าในบรรจุภัณฑ์ (packed goods)

หมวด 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ หรือ กฎหมาย

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ:

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ระบบในการจำแนกและขนส่งสิ่งอันตรายของวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2555

Global inventory status:

รายการกฎระเบียบ	แจ้งเดือน
EINECS	ใช่
TSCA	ใช่
AICS	ใช่
DSL	ใช่
KECI (KR)	ใช่
PICCS (PH)	ใช่
IECSC	ใช่
NZIOC	ใช่

หมวด ข้อมูลอื่น ๆ

การปฏิเสธ:

ข้อมูลนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรู้ของผู้ใช้และสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ในส่วนของการขนส่ง โดยอธิบายถึงผลิตภัณฑ์ในจุดที่ต้องปฏิบัติตามเพื่อความปลอดภัย และไม่ได้ตั้งใจจะการันตีคุณสมบัติใดๆ

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / PREPARATION AND COMPANY

PRODUCT NAME : LP Adhesive
USE : Contact Adhesive
PRODUCT TYPE : Solvent based contact adhesive
CHEMICAL FAMILY : Chloroprene based adhesive
SUPPLIER : Dunlop Adhesives (Thailand) Limited
ADDRESS : 700/242 Moo1 Bankao Sub-District, Panthong District Chonburi Province 20160
CONTACT NUMBERS : Tel : (038) 465 661-2, Fax : (038) 465 663

2. HAZARDS IDENTIFICATION


2.1 Distinguish of chemical: Flammable Liquids.

Danger of Physical: No information.

Danger of Health :

- **Way of Exposure** : Skin , eyes, mouth and respiration irritating.
- Local effect skin, eyes, mucous membrane irritate.
- **Effect of overexposure short- term** : Have a headache , feel nauseated , dizzy and feel drowsiness.
- **Effect of overexposure long- term** : Contact with skin get feel dermatitis. Evaporation of volatile have to a central nervous. May causes damage to organs through prolonged or repeated exposure)

2.2 Danger of Symbol :

Signal Word	Danger
(Pictogram)	
(Hazard Code)	(Hazard Statement)
H225	Highly flammable liquid vapor
H304	May be fatal if swallowed and enters airways
H315	Cause skin irritation
H336	May cause drowsiness or dizziness
H373 **	May causes damage to organs through prolonged or repeated exposure



Laminated Plastic Adhesive – LP

Safety Data Sheet

Rev00, 14 Jan 2019

Remark :

** Not can regard specific all danger of organ and contact chemical.

Caution / Danger Protective.

Ventilation: Institute in well ventilated.

Respiratory Protection Type : Wear of Mask filter chemical especially Gas type NPF400gas but stay in Poor ventilation wear respirator type air tank NPF 2000 standard.

Hand Protection : Wear of gloves made by nitrite.

Eyes protection : Wear safety glasses.

Other Protection : Full protection clothing and safety shoes.

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredient	C.A.S No.	UN. No	% by Wt
Toluene	108-88-3	UN-1294(Class3)	68 - 70
Synthetic Rubber	9010-98-4	-	15 - 17
Ethyl Acetate	141-78-6	UN-1173(Class3)	7 - 8
Other Additive	-	-	5

4. FIRST AID MEASURES

SKIN	:	Remove affected person from source of contamination. Wash thoroughly with soap and water. If irritation persists seek medical attention.
EYES	:	Promptly wash eyes with plenty of water while lifting The eye lids. Continue to rinse for at least about 10 minute.
INHALATION	:	Remove affected personnel to fresh air, keep warm and rest. If irritation persists seek medical attention.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

EXTINGUISHING MEDIA	:	Foam, water spray or fog. Dry chemical powder, carbon dioxide , sand or earth may be used for small
UNSUITABLE EXTINGUISHING MEDIA	:	Water in a jet
SPECIFIC HAZARDS	:	Hazardous combustion products may include carbon monoxide. The vapor is heavier than air, spreads along the ground and distant ignition is possible.
PROJECTION EQUIPMENT	:	Full protective clothing and self-contained breathing apparatus SCBA type. Mask pressure mode positive type.



Laminated Plastic Adhesive – LP

Safety Data Sheet

Rev00, 14 Jan 2019

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

- PERSONAL PRECAUTION WHEN SPILL** : Avoid contact with skin and eyes. Ventilate Contaminated area thoroughly. Do not breathe vapor. Extinguish Naked flames. Remove ignition sources. No smoking. Avoid sparks. Evacuate the area of all non-essential personnel. Shut off leaks, if possible without personal risk.
- PRECAUTIONS TO PROTECT ENVIRONMENT** : Do not allow spillages to enter drains or watercourses.
- SPILL CLEANUP METHODS** : Stop leak if possible without risk. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Flush with plenty of water to clean spillage area. Do not contaminate water sources or sewer.

7. HANDLING AND STORAGE

- USAGE PRECAUTIONS** : Handle in well ventilated areas. Avoid skin and eye contact. No smoking, drinking water and dine in chemical contaminate area. After usage ought a hands and face cleaning .Remove Full protective clothing and self- contained breathing apparatus are contaminate. Before do incumbency continues.
- STORAGE PRECAUTIONS** : Keep in cool, dry, ventilated storage and closed containers. Keep in original container.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

- ENGINEERING CONTROL MEARURES** : Use only in well ventilated areas.
- PROTECTIVE EQUIPMENT VENTILATION** : Provide adequate general and local exhaust ventilation.
- RESPIRATORY PROTECTION** : Wear mask protect chemical vapor get guarantee by Thai Industrial Standards Institute 2199-2547.
- EYE PROTECTION** : Wear safety glasses danger protective for avoid splashing chemical liquid/vapor.
- HAND PROTECTION** : Wear appropriate chemical resistance gloves and Permeability of chemicals
- PHYSICAL PROTECTION** : Wear appropriate clothing to prevent any possibility of skin contact.



Laminated Plastic Adhesive – LP

Safety Data Sheet

Rev00, 14 Jan 2019

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

APPERANCE	:	Viscous liquid product
COLOR	:	Golden Yellow
VISCOSITY	:	3,500 – 4,500 mPa.s
SPECIFIC GRAVITY	:	0.85 – 0.90 g/cm3
SOLID CONTENT (%)	:	23 – 25 %
FLASH POINT	:	-26 C

10. STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY	:	Normally stable
CONDITIONS TO AVOID	:	Heat, flames and sparks.
HAZARDOUS DECOMP. PRODUCTS	:	Combustion may produce carbon monoxide and carbon dioxide.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

HEALTH WARNINGS	:	No specific health warnings noted.
SERIOUS EFFECT TO HEALTH OCCURS :		
Danger and toxin when eat.		
Irritate oppose to skin and eye severe.		
Cause danger to target organ (Central nervous, Kidney, Liver systems.)		
Irritate to inhalation or be giddy / be dizzy		
Be able to die when at and breath		

12. ECOLOGICAL INFORMATION

ECOLOGICAL INFORMATION	:	Not regarded dangerous for the environment.
-------------------------------	---	---

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

WASTE DISPOSAL	:	Recover or recycle if possible. Otherwise incineration.
PRODUCT DISPOSAL	:	Recover or recycle if possible. Otherwise incineration.
CONTAINER DISPOSAL	:	Drain container thoroughly. After draining, vent in a safe place away from sparks and fire. Send to drum recover
LOCAL LEGISLATION	:	Comply with local regulations.



Laminated Plastic Adhesive – LP

Safety Data Sheet

Rev00, 14 Jan 2019

14. TRANSPORT INFORMATION

UN NUMBER : UN1133
SHIPPING TRANSPORT NAME : Adhesive Flammable Liquid
TRANSPORT HAZARD CLASS : Class 3
PACKING GROUP : II

15. REGULATORY INFORMATION

Not classified

16. OTHER INFORMATION

SDS DISTRIBUTION : The information in this document should be made available to all who may handle the product.

DISCLAIMER : This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

หัวข้อที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสาร/สารผสมและบริษัทผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย

1.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: SEBS-6150; SEBS-6151; SEBS-6152; SEBS-6154
ชื่อที่ถูกต้องในการฉลาก: ไม่มีข้อมูล
วิธีการระบุอื่น: ไม่มีข้อมูล

1.2. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารหรือสารผสม และคำแนะนำสำหรับการใช้

1.2.1. การใช้ที่เกี่ยวข้อง
ใช้กับพื้นรองทำ ถาว ถาวแบบหลอมร้อน พลาสติกที่ผ่านการดัดแปลง แอสฟัลต์ที่ผ่านการดัดแปลง
1.2.2. คำแนะนำสำหรับการใช้
ไม่มีข้อมูล

1.3. รายละเอียดของผู้จัดจำหน่ายในข้อมูลความปลอดภัย

ชื่อบริษัทที่ลงทะเบียน: TSRC Corporation
ที่อยู่: ชั้น 18 เลขที่ 95 เขต 2 ถนนคุณหัว ไทเป 106 ไต้หวัน สาธารณรัฐจีน
โทรศัพท์: +886-7-3513811
แฟกซ์: +886-7-3520622
อีเมล: tpe.msds@tsrc-global.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

ประเทศ	บริษัทที่ปรึกษาที่เป็นทางการ	ที่อยู่	หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
Taiwan	TSRC Corporation	ชั้น 18 เลขที่ 95 เขต 2 ถนนคุณหัว ไทเป 106 ไต้หวัน สาธารณรัฐจีน	+886-7-3513811

หัวข้อที่ 2 : ข้อมูลความเป็นอันตราย

2.1. การจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามระบบGHS ฉบับที่ 4

ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายทางเคมีและฟิสิกส์ ผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
ไม่มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามระบบGHS ฉบับที่ 4

ไม่สามารถใช้ได้

2.3. อันตรายอื่น

ไม่มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

หัวข้อที่ 3: ส่วนประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สาร

ไม่สามารถใช้ได้

3.2. สารผสม

ชื่อ	รหัส CAS	% ความเข้มข้น/ความเข้มข้น	การจำแนกประเภทตามระบบ GHS
Hydrogenated styrene/butadiene copolymer	66070-58-4	> 98.0	ไม่ได้จัดอยู่ในประเภท
Antioxidant/Anticaking Agent	Proprietary	< 2.0	ไม่ได้จัดอยู่ในประเภท

หัวข้อที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. การอธิบายมาตรการปฐมพยาบาล

การหายใจเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปที่มีอากาศ หากยังหายใจไม่ได้ ให้ทำการช่วยหายใจ และส่งไปรักษาที่โรงพยาบาล

การสัมผัสทางผิวหนัง: ให้ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก หากเกิดการระคายเคือง ให้ส่งไปรักษาที่โรงพยาบาล

การสัมผัสทางตา: ให้ล้างตาโดยเปิดเปลือกตาทันทีด้วยน้ำไหลอย่างน้อย 20 นาที และส่งไปรักษาที่โรงพยาบาล

การกลืนกิน: อย่าให้อาเจียน ให้ผู้ประสบภัยที่รู้สึกตัวดื่มน้ำไป-2 แก้ว ห้ามให้สิ่งใดกับผู้ประสบภัยที่ไม่รู้สึกตัวโดยปาก และส่งไปรักษาที่โรงพยาบาล

ขอควรพิจารณาทางการแพทย์: ให้รักษาตามอาการ

4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดภายหลัง

ไม่มีข้อมูล

4.3. อาการที่ต้องการรักษาค่าวัน และการดูแลรักษาเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

หัวข้อที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1. สารดับเพลิง

โฟม

ผงเคมีแห้ง

BCF (น้ำยาเหลวระเหย) (ที่ได้รับการอนุญาต).

คาร์บอนไดออกไซด์.

การฉีดน้ำเป็นฝอย - ใช้เฉพาะไฟไหม้ใหญ่

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสาร/สารผสม

ไฟไหม้/การระเบิด: ความเสี่ยงที่ปล่อยเมื่อไฟไหม้

การเผาไหม้ของก๊าซ: ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.

5.3. ข้อควรระวังสำหรับพนักงานผจญเพลิง

แจ้งเตือนไฟไหม้ และบอกสถานที่กับลักษณะที่เป็นอันตราย

ใส่เครื่องช่วยหายใจและถุงมือป้องกันด้วย

ป้องกันด้วยวิธีการใดที่ใช้ได้ ให้สันหลังจากท่อระบายน้ำหรือทางน้ำไหล

ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อควบคุมไฟไหม้และให้เขตที่ติดกันเย็นลง

ห้ามเข้าไปใกล้กับภาชนะที่อาจมีความร้อน

สำหรับภาชนะเปื่อย ให้ดับเพลิงด้วยฝอยน้ำในสถานที่ที่มีการป้องกัน

ถ้าทำได้โดยปลอดภัย ให้ย้ายภาชนะออกจากเส้นทางของไฟ

หัวข้อที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง เครื่องป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

6.1.1. สำหรับบุคคลที่ไม่อยู่ในเหตุฉุกเฉิน

ให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันตัวที่เหมาะสม

6.1.2. สำหรับบุคคลที่ตอบสนองภาวะฉุกเฉิน

ให้ย้ายออกจากแหล่งที่เกิดไฟไหม้ และจัดหาที่ระบายอากาศที่พอเพียง ย้ายไปที่ปลอดภัยและปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ให้ระมัดระวังป้องกันการเข้าไปที่ทางน้ำไหล ระบบระบายน้ำเสีย หรือระบบการระบายน้ำภายนอก มีการควบคุมโดยข้อกำหนดของท้องถิ่นหรือสากล

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

ให้ใส่ถุงแข็งที่ทะลักออกไปในภาชนะที่เหมาะสมโดยเครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อจัดการให้พื้นสู่สภาพปกติหรือการกำจัด และให้หลีกเลี่ยงการทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายไป

6.4. การอ้างอิงถึงหัวข้ออื่น

คำแนะนำสำหรับเครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอยู่ในMSDSของหัวข้อที่ 8

หัวข้อที่ 7: การใช้งานและการจัดเก็บรักษา

7.1. การป้องกันเพื่อความปลอดภัยในการใช้

ให้หลีกเลี่ยงการกิน การสูด การสัมผัสผ่านผิวหนังและตา ลดการแพร่และการสะสมฝุ่น ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางสุขอนามัยของอุตสาหกรรมและความต้องการที่ถูกต้องตามกฎหมาย

7.2. เงื่อนไขในการจัดเก็บรักษา รวมถึงสารที่เข้ากันไม่ได้

ภาชนะที่เหมาะสม: กระจกหรือครีมน้ำที่ทำด้วยโลหะ ตรวจสอบภาชนะทั้งหมดว่าได้ปิดผนึกเรียบร้อยและสภาพการรั่วไหล
จัดเก็บตามสมบัติความเข้ากันไม่ได้ของสาร: หลีกเลี่ยงการปฏิบัติกับตัวออกซิไดซ์อย่างแรง ค้างจัด และกรดแก่

7.3. สำหรับการใส่สุดท้าย

ไม่มีข้อกำหนดสำหรับการใส่สุดท้าย ยกเว้นที่อยู่หัวข้อ 1.2

หัวข้อที่ 8: การควบคุมการได้รับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. ค่าที่ใช้ในการควบคุม

ไม่มีขีดจำกัดที่ขอมให้รับสัมผัสในขณะปฏิบัติงาน(TLV) ถึงแม้ว่าวัสดุนี้อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพก็ตาม
(เมื่อได้ทำการทดลองกับสัตว์หรือประสบการณ์ทางการแพทย์) ส่วนสารที่มีความเข้มข้นโดยส่งผ่านทางอากาศนั้นควรรักษาให้ต่ำสุด
และค่าขีดจำกัดสารที่ขอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงานนั้นต้องรักษาให้อยู่ในขั้นต่ำ

8.2. การควบคุมการได้รับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ระบบการปิด การระบายอากาศแบบเฉพาะที่ หรือการควบคุมทางวิศวกรรมที่สามารถทำให้ความเข้มข้นของสารทางอากาศได้ต่ำกว่าค่าขีดจำกัดที่แนะนำ
เครื่องป้องกันส่วนบุคคลทั่วไป : กogglesตา ถุงมือ และเสื้อป้องกันอันตราย

หัวข้อที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1. ข้อมูลของคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีในขั้นพื้นฐาน

สถานะทางกายภาพ:	ของแข็ง
สี:	สีขาว
กลิ่น:	ไร้กลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้:	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง pH:	ไม่สามารถใช้งานได้
จุดหลอมเหลว:	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง:	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด:	ไม่สามารถใช้งานได้
จุดวาบไฟ:	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหย:	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็งและก๊าซ) :	ไม่มีข้อมูล
ค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด:	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ:	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอในอุณหภูมิ 20 °C:	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	ไม่สามารถใช้งานได้
ความสามารถในการละลายได้:	ละลายไม่ได้
ค่าLog Pow:	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง:	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว:	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดเชิงจลนศาสตร์:	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดเชิงพลศาสตร์:	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติในการระเบิด:	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติในการปฏิบัติของออกซิเดชัน:	ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

หัวข้อที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ตามหัวข้อที่ 7.2

10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้เงื่อนไขปกติ

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ตามหัวข้อที่ 7.2

10.4. สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง

สารออกซิไดซ์อย่างแรง ค้างจัดและกรดแก่ แหล่งจุดคิดไฟ

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ตามหัวข้อที่ 7.2

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารที่มีการสลายตัวเมื่อได้รับความร้อน: ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ and ฟอสฟอริกออกไซด์

หัวข้อที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน:

Proprietary additives:

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการกลืนกิน: LD50(rat) > 5000 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ: LC50(rat) > 1.81 mg/L

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง: LD50(rat) > 2000 mg/kg

การก่อกวน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง:

Proprietary additives:

การระคายเคืองต่อผิวหนัง: ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/ระคายเคืองต่อดวงตา:

Proprietary additives:

การระคายเคืองดวงตา: ไม่ระคายเคืองดวงตา

การแพ้ในระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง:

Proprietary additives:

ไม่มีการแพ้.

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์:

Proprietary additives:

เชิงลบ

สารก่อมะเร็ง:

Proprietary additives:

NOAEL: \geq 218 mg/kg bw/day (เพศชาย) and \geq 275 mg/kg bw/day (เพศหญิง).

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์:

Proprietary additives:

NOEL(parental generation) > 1500 ppm;

NOEL (F1, F2 generations) < 500 ppm.

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสูดดม:

ไม่มีข้อมูล

หัวข้อที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1.ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

Proprietary additives:

ปลา (*Oncorhynchus mykiss*): LC₅₀(96h): > 100 mg/L

สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (*Daphnia magna*): EC₅₀(24h): > 100 mg/L

12.2. การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการสลาย

Proprietary additives:

การสลายได้ทางชีวภาพ.

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

Proprietary additives:

BCF(regression based estimate) = 5.77 L/kg

BCF (Arnot-Gobas method)= 0.8954 L/kg

BAF (Arnot-Gobas method)= 2.975 L/kg

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

Proprietary additives:

log Koc: 8.57

12.5. ผลการประเมินลักษณะในความเป็นสารPBTและvPvB

ไม่มีข้อมูล

12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

หัวข้อที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการบำบัดน้ำเสีย

ผลิตภัณฑ์กำจัด: ให้ตามกฎระเบียบของประเทศที่เฉพาะเจาะจง

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน: บรรจุภัณฑ์เปล่าที่ปนเปื้อนต้องกำจัดตามของเสียทางเคมี

หัวข้อที่ 14: ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

การขนส่งในประเทศ (RID/ADR): สิ่งของที่ไม่มีความเป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การขนส่งทางเรือ (IMDG): สิ่งของที่ไม่มีความเป็นอันตรายต่อการขนส่ง

การขนส่งทางอากาศ (ICAO/IATA): สิ่งของที่ไม่มีความเป็นอันตรายต่อการขนส่ง

หัวข้อที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1.กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

15.1.1. กฎระเบียบ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำและติดฉลากสารเคมีตามระบบGHSฉบับแก้ไขครั้งที่ 4

15.1.2. กฎระเบียบของประเทศและสากล

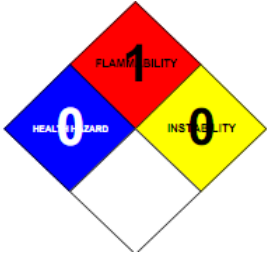
การขนส่งสินค้าอันตรายตามเกณฑ์มาตรฐานสากลขององค์การสหประชาชาติ

15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูล

หัวข้อที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

16.1 ดัชนี NFPA ชี้บ่งอันตรายจากสารเคมี



ระดับความเป็นอันตราย:

0 = ต่ำสุด 1 = เล็กน้อย 2 = ปานกลาง 3 = ร้ายแรง 4 = ร้ายแรงที่สุด

16.2 สัญลักษณ์ WHMIS ของประเทศแคนาดา

ไม่มี

16.3 การอ้างอิง

- IFA GESTIS - ค่าขีดจำกัดสำหรับสารเคมีนานาชาติ - ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมรับให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OELs), http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit_values/index.jsp
- ระบบการจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมี ฉบับแก้ไขครั้งที่ 4 (GHS) .

ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ควรถูกจัดเก็บ ขนย้ายและใช้โดยการปฏิบัติทางสุขอนามัยของอุตสาหกรรมอย่างดี และควรปฏิบัติตามกฎระเบียบทั้งหมด

มีหลายปัจจัยที่บ่งบอกถึงความเป็นอันตรายนี้จะมีความเสี่ยงต่อสถานที่ทำงานหรือไม่ ความเสี่ยงอาจต้องขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของการสัมผัส ซึ่งต้องคำนึงถึงขนาดการใช้งาน ความถี่การใช้งาน และการควบคุมทางวิศวกรรมปัจจุบันหรือที่มีอยู่

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ในปัจจุบัน และมีวัตถุประสงค์ของการอธิบายผลิตภัณฑ์เพื่อความต้องการทางสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ซึ่งไม่ควรนำมาใช้เป็นหลักประกันคุณสมบัติใดๆ ของผลิตภัณฑ์

Limited warranty

There are no warranties which extend beyond the product description herein, and seller makes no warranty, express or implied, of fitness for particular use, merchantability or otherwise with respect to product, whether used singly or in combination with other substances or in any process, except that product sold hereunder shall conform to seller's standard sales specifications as of the date of the shipment. Without limiting the foregoing, seller does not recommend or endorse the use of product(s) in any medical application and specifically disclaims any representation or warranty, express or implied, of suitability or fitness for use or otherwise, with respect to product(s)' use in any medical application. Buyer represents and warrants that no product(s) purchased hereunder will be used in or resold into any commercial or developmental manner in connection with medical applications without seller's prior express written acknowledgement, further, buyer agrees that it will make no representations, express or implied, to any person to the effect that seller recommends or endorses the use of product(s) purchased hereunder in any medical application.

This product should be stored, handled and used in accordance with good industrial hygiene practices and in conformity with any legal regulation. Many factors determine whether the reported Hazards are Risks in the workplace or other settings. Risks may be determined by reference to Exposures Scenarios. Scale of use, frequency of use and current or available engineering controls must be considered.

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.



ข้อมูลความปลอดภัย

THINNER AAA JSP

V1.0

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลิตภัณฑ์ : THINNER AAA JSP
การใช้ประโยชน์ : ตัวทำละลายสำหรับงานอุตสาหกรรม
ผู้จำหน่าย : บริษัทคาร์โก้เคมีเคิล จำกัด
79/1-2 หมู่4 ต.เทพราช อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา 24140 ประเทศไทยโทรศัพท์
: +6638-595-508 – 9
โทรสาร : +6638-525-351

2. ส่วนผสม/ชื่อสามัญทางเคมีของสาร และเปอร์เซ็นต์ของสารที่ผสมอยู่ทั้งหมด

ชื่อสารเคมี	CAS	EINECS	Symbol (s)	R-phase (s)
Methyl Benzene	108-88-3	203-625-9	F, Xn	R11, R38, R48/20, R63, R65, R67
Methanol	67-56-1	200-659-6	F, T	R11, R23/25
2-Propanol	67-63-0	200-661-7	F, Xi	R11, R36, R67
Methyl Acetate	79-20-9	201-185-2	F	R11, R38, R41
2-Butanone	78-93-3	201-159-0	F, Xi	R10, R66, R67
1-Propanol	71-23-8	200-746-9	F	R11, R38, R41
Ethyl Ethanoate	141-78-6	205-500-4	F	R11

3. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอันตราย

อันตรายต่อสุขภาพ : เป็นอันตรายมีผลในการทำลายสุขภาพอย่างรุนแรงโดยการสัมผัส/ได้รับปนระยะเวลานาน และโดยการสูดดม ไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการวงซึม และเวียนศีรษะ ระคายเคืองเล็กน้อยต่อระบบการหายใจ ระคายเคืองต่อผิวหนัง ทำให้ระคายเคืองดวงตาพอควร เป็นอันตรายอาจมีผลในการทำลายปอดหากกลืนเข้าไป อาจทำลายอวัยวะ หรือระบบของอวัยวะร่างกาย หากสัมผัส/ได้รับปนระยะเวลานาน ดูรายละเอียดในบทที่ 11 อวัยวะเป้าหมาย ระบบประสาทการฟังเสียง ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ระบบทางเดินหายใจ ระบบสายตา อาจเป็นอันตรายต่อเด็กที่ยังไม่คลอด

ลักษณะอาการ : อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/หรือ เห็นภาพพร่ามัว การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ เช่น ปวดแสบปวดร้อน ผื่นแดงบวม และ/หรือ พุพอง หากสารเข้าไปในปอด อาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ไซโตส ไอสำลัก เกิดเสียงวี๊ดจากการหายใจขัด หายใจลำบาก อึดอัดหน้าอก หายใจสั้นและถี่และ/หรือมีไข้ อาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจอาจเกิดขึ้นลาซาปนเว



ลาหลายชั่วโมงภายหลังการสัมผัส/ได้รับสาร การหายใจเอาไอระเหยเข้าไปเป
นจำนวนมากอาจก่อให้เกิดระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ทำให้เวียนศีรษะ มึนง
ปวดศีรษะ คลื่นไส้และระบบประสาทความเคลื่อนไหวผิดปกติหากสูดดมเข้าไปอีก
อาจมีผลทำให้หมดสติและเสียชีวิตได้อาจมีผลต่อระบบโสตประสาทในการได้ยิน
ทำให้สูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือมีอาการหูอื้อ มีผลกระทบต่อการมองเห็น ซึ่ง
อาจส่งผลให้ความสามารถในการจำแนกสีลดลง

อาการทางแพทย์ที่รุนแรง : เมื่อสัมผัส/ได้รับสารนี้อาจทำให้อาการโรคที่เป็นอยู่แล้วในอวัยวะ หรือระบบ
อวัยวะต่อไปนี้รุนแรงขึ้น ระบบประสาทการฟังเสียง ระบบประสาทส่วนกลาง
(CNS) ระบบทางเดินหายใจ ดวงตา ผิวหนัง ระบบสายตา ไต

อันตรายต่อความปลอดภัย : ไวไฟสูง เมื่อใช้อาจทำให้เกิดสวนผสมไอระเหย-อากาศ ซึ่งไวไฟ/สามารถระเบิดได้
ในช่วงการสูบอาจมีประกายไฟฟาสถิตเกิดขึ้น ประกายไฟฟาสถิตอาจทำให้เกิด
ไฟไหม้ได้

4. การปฐมพยาบาล

เมื่อเข้าสู่ระบบหายใจ : นำตัวออกสู่อากาศบริสุทธิ์หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็วให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้
ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป

การสัมผัสกับผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปอนออก ไข่มู้าจำนวนมากกลางบริเวณผิวที่สัมผัสกับสารเคมี
ทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีแล้วล้างตอด้วยน้ำและสบู่หากมีหากมีผื่นแดง บวม
ปวดและ/หรือพุพองให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป

เมื่อเข้าตา : ถางเปลือกตาบนและล่างแล้วใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย 15
นาทีแล้วนำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป

เมื่อเข้าระบบทางเดินอาหาร : หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับ
การรักษาต่อไปหากอาเจียนขึ้นมาทันทีให้ก้มหัวลงดูภาวาระดับสะโพกเพื่อกันการ
หายใจเอาเอาเจียนเข้าไปในปอด

คำแนะนำสำหรับแพทย์ : อาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีพิจารณาการล้างท้องพร้อมกั
ป้องกันทอหายใจการให้ถานแอสกีวีเวเต็ด อาจก่อให้เกิดภาวะเกี่ยวกับโรคหัวใจ
โดยเฉพาะในกรณีที่ใช้สารเสพติด การขาดออกซิเจน หรือการบีบตัวของกล้ามเนื้อ
ที่อ่อนแรงลง อาจทำให้มีผลรุนแรงของการรักษาให้บำบัดด้วยออกซิเจน



5. การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้

อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกัเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มีไฟไหม้

อันตรายที่อาจเกิดขึ้น : ภาชนะบรรจุที่ถูกความร้อนจัดจากไฟ ควรใช้ผ้าจำนวนมากทำให้เย็นลงไอระเหยหนักกว่าอากาศขยายตัวไปตามพื้นดินและอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้

สารที่ใช้ดับไฟ : โฟมทนแอลกอฮอล์สเปรย์น้ำ หรือ มาน้ำผงเคมีแห้งคาร์บอนไดออกไซด์อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง : สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายและเครื่องมือช่วยหายใจในตัว

คำแนะนำเพิ่มเติม : ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุในบริเวณใกล้เคียง

6. การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หกหรือระเหยออกมาไหลอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที

ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8

และดูคำแนะนำเกี่ยวกับการขจัดสารเคมีหกได้ในบทที่ 13 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องของทั้งหมด

มาตรการป้องกัน : กั้นเขตบริเวณพื้นที่อันตรายและห้ามบุคคลที่ไม่มีการป้องกันหรือไม่จำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวอยู่เหนือกระแสลม และอย่าเข้าไปในบริเวณพื้นที่ลุ่ม หากเป็นไปได้ให้ปิดรอยรั่วซึมโดยไม่เสี่ยงอันตรายนำแหล่งที่อาจติดไฟทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบใช้วิธีควบคุมขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้สิ่งแวดล้อมปนเปื้อนสารเคมีป้องกันมิให้แพร่หรือเข้าไปในท่อระบายน้ำ หลุมบ่อ หรือโดยใช้ทราย ดิน หรือเครื่องอื่น ๆ ที่เหมาะสมพยายามกระจายไอระเหย หรือ บังคับให้ไหลไปยังที่ที่ปลอดภัยโดยใช้เวลาไม่นาน ต้น ดำเนินมาตรการล่วงหน้าเพื่อกันการเกิดประกายไฟฟาสถิตยดูแลไฟฟาเดินต่อเนื่องกันโดยตลอดโดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน ระบายอากาศตลอดทั่วบริเวณที่ปนเปื้อนสาร

วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล : ในกรณีที่สารของเหลวหกมาก (> 1 ถัง) ให้ถ่ายเทโดยวิธีกลไกเช่น ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยห้ามใช้ผ้าสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้เก็บไว้เป็นของเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเองหรือใช้วัสดุดูดซับที่ซับได้ดีซับออกแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยในกรณีที่สารของเหลวหกไม่มาก (< 1 ถัง) ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดีเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหย



ไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับที่ซับได้ดีซับออกแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยจุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

คำแนะนำเพิ่มเติม : ควรแจ้งให้ทางการทราบ หากมีหรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อมสัมผัส/ได้รับสาร ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทราบในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมสารเคมีที่หกเป็นจำนวนมากได้ อยระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นสวนผสมที่สามารถระเบิดได้ดูข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดของเสียในบทที่ 13

7. การใช้และการจัดเก็บ

คำเตือน/ข้อระวัง : ระวางยาสัมผัส หรือ หายใจเอาสารเขาไป ไซในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศดีหลังการจับต้องควรล้างมือให้สะอาด ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลใดในบทที่ 8 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีใช้ ข้อมูลความปลอดภัยนี้ประกอบกับการประเมินความเสี่ยงตามสถานการณ์ภายในประเทศเพื่อช่วยเลือกหาการควบคุมที่เหมาะสมสำหรับการจัดการ การเก็บ และการกำจัดสารเคมีนี้อย่างปลอดภัย

วิธีการใช้อย่างปลอดภัย : ระวางยาสูดไอรระเหยและ/หรือละอองฝอยเข้าไป ระวางยาให้สัมผัสกับผิวหนังดวงตาหรือเสื้อผ้าดับเปลวไฟห้ามสูบบุหรี่หรือสิ่งก่ิงกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟ ในช่วงการสูบอาจมีประกายไฟฟาสถิตยเกิดขึ้นประกายไฟฟาสถิตยอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกันโดยตลอดโดยเชื่อมอุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันและตอลงดิน จำกัดความเร็วการไหลในทอในระหวางการสูบเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟฟาสถิตย($\leq 1 \text{ m/sec}$ จนกระทั่งทอเต็มจมลงลึกสองเทาของเสนผวนศูนย์กลางของทอแล้วจึงเพิ่มความเร็วเป็น $\leq 7\text{m/sec}$) ระวางยาให้กระเด็นเวลาเติม ห้ามใช้ลมอัดในการเติม สูบภายในหรือภายนอก

การจัดเก็บที่ปลอดภัย : ต้องเก็บไว้ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศอย่างดีห่างไกลจากแสงแดดแหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ เก็บไว้ในห่างจากสารออกซิไดซ์ สารไวไฟ สารแอร์โซล สารกัดกรอน และจากผลิตภัณฑ์ไวไฟอื่นๆ ที่ไม่เป้นอันตรายหรือมีพิษต่อมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม อยระเหยหนักกว่าอากาศให้ระวางการสะสมรวมตัวในหลุมบ่อและพื้นที่จำกัดไม่ควรปล่อยไอรระเหยที่เกิดขึ้นในถังออกมาสู่บรรยากาศควรควบคุมการสูญเสียไอรระเหยในระหวางการเก็บโดยใชระบบการบำบัดไอรระเหยที่สมควรควรมีการกั้นถึงเก็บขนาดใหญ่

การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ : ปดฝาภาชนะบรรจุไว้ตลอดเวลาเมื่อไม่ใช้ห้ามใช้ลมอัดในการเติม สูบภายในหรือภายนอก



ข้อมูลความปลอดภัย

THINNER AAA JSP

V1.0

- ภาชนะที่เหมาะสม : สำหรับภาชนะบรรจุหรือชั้นในของภาชนะบรรจุควรรักษาให้แห้งก่อนเทใส่ลง
สารเคมีที่เก็บรวมกันไม่ได้ : ยางธรรมชาติหรือยางเทียมบิวทิล นีโอพรีน หรือไนไตรล
- คำแนะนำสำหรับภาชนะ : ภาชนะบรรจุอาจมีไอสารที่ระเหยได้แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้วก็ตาม
อย่าตัดเจาะบดเชื่อมหรือทำงานที่คล้ายคลึงกันบนภาชนะบรรจุหรือในบริเวณใกล้
ภาชนะบรรจุ
- ข้อมูลเพิ่มเติม : ดูแลให้มีการปฏิบัติตามระเบียบของบังคับในประเทศทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้และการ
จัดเก็บ

8. ค่ามาตรฐานความปลอดภัย/การควบคุม/การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ยอมให้มีได้ในบรรยากาศการทำงาน

เนื่องจากไม่มีเกณฑ์กำหนดเกี่ยวกับการสัมผัส/ได้รับสารเนื่องด้วยอาชีพการทำงานสำหรับผลิตภัณฑ์จึงขอแนะนำให้
ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

Material	Source	Type	ppm	mg/m ³	Notation
Methyl Benzene	ACGIH	TWA	100		
	ACGIH	STEL	150		
	ACGIH	SKIN_DES			สามารถดูดซึมเข้าผิวหนัง
Methanol	ACGIH	TWA	200		
	ACGIH	STEL	250		
2-Propanol	ACGIH	TWA	200		
	ACGIH	STEL	250		
Methyl Acetate	ACGIH	TWA	200		
	ACGIH	STEL	250		
2-Butanone	ACGIH	TWA	200		
	ACGIH	STEL	3000		
1-Propanol	ACGIH	TWA	200		
	ACGIH	STEL	250		
Ethyl Ethanoate	ACGIH	TWA	400		

- ข้อมูลเพิ่มเติม : ระบบระบายอากาศที่ดีพอสำหรับควบคุมปริมาณความเข้มข้นของสาร
ลอยตัวในอากาศให้อยู่ภายใต้ขีดจำกัดที่กำหนด



ข้อมูลความปลอดภัย

THINNER AAA JSP

V1.0

Material	Source	ประเภทของอันตราย
Methyl Benzene	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
Methanol	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
2-Propanol	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
Methyl Acetate	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
2-Butanone	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
1-Propanol	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
Ethyl Ethanoate	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน

- การควบคุม/การป้องกัน : ระดับการป้องกัน และประเภทของการควบคุมที่จำเป็นจะแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพโอกาสในการสัมผัส/ได้รับสารเคมีควรเลือกการควบคุมโดยอาศัยการประเมินความเสี่ยงตามสถานการณ์ภายในประเทศ มาตรการที่เหมาะสม มีดังนี้ในบริเวณพื้นที่เก็บควมมีระบบการถ่ายเทอากาศที่ดีใช้ระบบซีลนิกใหม่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ระบบระบายอากาศชนิดทนระเบิดที่ดีพอสำหรับควบคุมปริมาณความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศให้อยู่ภายใต้ขีดจำกัดที่กำหนดควมใช้ระบบการระบายอากาศไอเสียในพื้นที่ควมมีระบบกระจายน้ำฝอยชนิดทอแห่ง (Deluge System) และระบบควบคุมหม้อดับเพลิงอุปกรณ์ฉีดและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน
- อันตรายที่อาจเกิดขึ้น : อนุกรมป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควมมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติให้ตรวจเช็คกับซัพพลายเออร์ผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล : หากไม่สามารถรักษาความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศให้คงอยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วยระบบควบคุมวิศวกรรมเพื่อปกป้องสุขภาพของคณงาน ให้เลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตอระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์และเป็นไปตามกฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่เหมาะสมควมใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศควมเลือกหน้ากการนรภัยที่มีกรองรวมกัน เลือกกรองที่เหมาะสมสำหรับกาซอินทรีย์และไอระเหย [จุดเดือด <65°C (149 F)] และได้มาตรฐาน EN371 ในกรณีที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตอระบบทางเดินหายใจควมใช้หน้ากากแบบสวมทั้งหน้าในกรณีที่ไม่สมควมใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ (ตัวอย่างเช่นความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศมีสูงเสี่ยงต่อการขาดอ็อกซิเจน พื้นที่จำกัด) ควมใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจระบบความดันที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันมือ : ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้ตัวอย่างเช่น ต้องสัมผัสกับสารเคมีบอยหรือนานเท่าไร วัสดุที่ใช้ทำถุงมือสามารถทนสารเคมีได้ดีแค่ไหน ถุงมือหนาและใช้คลองมือหรือไม่ ควมขอคำแนะนำจากผู้จำหน่ายถุงมือเสมอ ถุง



ข้อมูลความปลอดภัย

THINNER AAA JSP

V1.0

มือที่ปนเปื้อนสารแล้วควรเปลี่ยนใหม่ในกรณีที่มีโอกาสสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน (เช่นมาตรฐานยุโรป : EN374, สหรัฐอเมริกา : F739) ซึ่งทำจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อช่วยป้องกันอันตรายจากสารเคมียางเทียมไนไตรลพีวีซี Viton

- อุปกรณ์ป้องกันตา : แวนตาป้องกันสารเคมีกระเด็น (แวนตากันสารเคมี)
- อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย : ใช้ชุดสวมใสป้องกันซึ่งทนต่อสารเคมีชนิดนี้ควรสวมใส่รองเท้าและรองเท้านบูตกันสารเคมีด้วย
- การติดตาม/การตรวจสอบ : อาจกำหนดให้มีการตรวจสอบความเข้มข้นของสารในเขตหายใจของพนักงาน หรือในสถานที่ทำงานทั่วไปทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามการควบคุมเกี่ยวกับการสัมผัส/ได้รับสาร
- การป้องกันอันตรายที่อาจเกิด : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหยจะต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของท้องถิ่นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยที่ปล่อยออกไป

9. คุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมี

Material	จุดเดือด point(°C)	จุดวาบไฟ point(°C)	อุณหภูมิที่ติดไฟในห้อง ได้เองtemp.(°C)	ความดันไอ (kPa at °C)	ความหนาแน่น (kg/m ³)	ความหนาแน่นของไอ (Air=1)	อัตราการระเหย (nBuAc=1)
Methyl Benzene	111	4	535	3	871	3.1	2
Methanol	65	11	455	12.8	792	1.1	2.1
2-Propanol	83	12	425	4.1	785	2	1.5
Methyl Acetate	58	-13	454	22.6	903	2.6	-
2-Butanone	80	-4	515	9.5	805	2.4	3.7
1-Propanol	68	15	371	2	804	2.1	1.0
Ethyl Ethanoate	77	-4	460	9.8	902	3	4.2

10. ความคงตัว และการเกิดปฏิกิริยา

- การคงตัว : คงตัวในสภาพการไหลตามปกติทั่วไป ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารออกซิไดซ์ซึ่งแก่
- กรณีที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงความร้อนประกายไฟเปลวไฟและแหล่งติดไฟอื่นๆ ป้องกันการสะสมรวมตัวของไอระเหย
- สารที่ควรหลีกเลี่ยง : สารออกซิไดซ์ซึ่งแก่
- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : การสลายตัวเพราะความร้อนขึ้นอยู่กับสภาวะอย่างยิ่ง สวนผสมเชิงซ้อนของสารแข็ง สารเหลวและก๊าซที่ลอยตัวในอากาศ ซึ่งมีคาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์และส่วนประกอบอินทรีย์สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นในขณะที่สารนี้กำลังลุกไหม้หรือสลายตัวเนื่องด้วยการรวมกับออกซิเจนหรือเพราะความร้อน



11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน	: ข้อมูลที่ให้อาศัยพื้นฐานข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสมและความรู้ในด้านสารพิษเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน
พิษต่อผิวหนัง	: ระคายเคืองต่อผิวหนัง
พิษต่อตา	: ทำให้ดวงตาระคายเคืองพอควร
พิษต่อระบบหายใจ	: การสูดดมไอระเหยหรือละอองฝอยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ
พิษจากการได้รับสารอย่างต่อเนื่อง	: ระบบประสาทส่วนกลาง สัมผัสหรือได้รับสารติดต่อกันบ่อยครั้งจะมีผลต่อระบบประสาทซึ่งจะเห็นผลเมื่อสัมผัส/ได้รับสารในปริมาณที่สูงมากเท่านั้น ระบบทางเดินหายใจการสัมผัส/ได้รับบ่อย ๆ มีผลต่อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจะเห็นผลได้เมื่อสัมผัส/ได้รับในปริมาณที่สูงเท่านั้น ระบบการมองเห็นอาจทำให้ความสามารถในการมองเห็นสีลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่พบว่าเป็นสาเหตุทำให้การมองเห็นสีเสียไป ระบบประสาทการฟังเสียงการรับฟังเสียงที่ตั้งและมีความถี่สูงบ่อยครั้งเป็นเวลานานติดต่อกันมีผลทำให้สูญเสียประสาทการรับฟัง การเสพติดสารทำลาย และปฏิสัมพันธ์ของเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงานอาจทำให้เกิดอาการหูตึง
ข้อมูลเพิ่มเติม	: การสัมผัส/ได้รับสารในปริมาณความเข้มข้นสูงในกลุ่มสารที่เหมือนกันมีส่วนทำให้หัวใจเต้นผิดปกติและหยุดเต้นในคนเป็นโรคหัวใจ

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

การเปลี่ยนแปลงของสาร	: ลอยตัวบนน้ำ หากผลิตภัณฑ์รั่วซึมลงดินมันจะรั่วไหลได้สูงและอาจทำให้น้ำใต้ดินปนเปื้อนสารเคมี
ความคงอยู่/การสลายตัวของสาร	: สามารถย่อยสลายตัวได้อย่างรวดเร็วตามเกณฑ์กำหนดระยะเวลา 10 วัน เกิดการออกซิเดชันอย่างรวดเร็วโดยปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นด้วยการกระตุ้นของแสงในอากาศ
การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต	: ไม่สะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ
ผลกระทบอื่นๆที่ร้ายแรง	: เพราะเหตุที่อันตรายการสูญเสียจากอันตรายมีสูงจึงเป็นไปได้ที่ผลิตภัณฑ์จะก่อให้เกิดอันตรายที่สำคัญต่อชีวิตในน้ำ



13. การกำจัด/การทำลาย

- การกำจัดผลิตภัณฑ์ : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ ผู้ที่ทำให้เกิดขยะของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาความเป็นพิษ และคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
- การกำจัดภาชนะบรรจุ : ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุเมื่อถ่ายสารเคมีออกแล้วให้ระบายอากาศในที่ที่ปลอดภัยห่างไกลจากประกายไฟและไฟ สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้นอย่าเจาะตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญเวียน หรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ
- กฎหมายในประเทศ : ควรกำจัดทั้งตามข้อบังคับ และกฎหมายที่บังคับใช้ในท้องถิ่น ประเทศ หรือเขตพื้นที่

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

- Proper shipping name : CLEANING THINNER JSP
- Class/Division : 3
- Packing group : III

15. สัญลักษณ์หรือฉลาก (ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ)

- ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับมีได้มุ่งที่จะครอบคลุมครบทุกด้านอาจมีระเบียบข้อบังคับอื่นๆที่เข้ากับสารนี้อีก
- EC Classification : ไวไฟมากเป็นอันตราย สารระคายเคือง
- EC Symbols : F สารไวไฟ
T เป็นพิษ
Xn เป็นอันตราย
Xi สารระคายเคือง
- EC Risk Phrases : R10 สารไวไฟ
R11 ไวไฟสูง
R23/25 เป็นพิษเมื่อสูดดม และกลืนกิน
R36 สารระคายเคืองตดวงตา
R38 ระคายเคืองต่อผิวหนัง
R41 เป็นอันตรายตดวงตา
R48/20 เป็นอันตรายมีผลในการทำลายสุขภาพอย่างรุนแรงโดนการสัมผัส/ได้รับ



ข้อมูลความปลอดภัย

THINNER AAA JSP

V1.0

	เป็นระยะเวลานาน และโดยการสูดดม
	R63 เป็นอันตรายต่อเด็กที่ยังไม่คลอด
	R65 เป็นอันตราย อาจมีผลในการทำลายปอดหากกลืนเข้าไป
	R66 การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวหนังหรือแตก
	R67 ไอรระเหยอาจทำให้เกิดอาการวงซึม และเวียนศีรษะ
EC Safety Phrases	: S2 เก็บให้พ้นมือเด็ก
	S9 เก็บภาชนะบรรจุไว้ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี
	S16 เก็บให้ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ – ห้ามสูบบุหรี่
	S26 หากสัมผัสกับตา ให้ใช้ผ้าจำนวนมากล้างออกทันทีและปรึกษาแพทย์
	S36/37 สวมใส่ชุดป้องกันอันตราย และถุงมือที่เหมาะสม
	S62 หากกลืนเข้าไป อย่ายพยายามลงคอให้อาเจียน ให้ปรึกษาแพทย์ทันทีและนำภาชนะบรรจุ หรือ ฉลากนี้ไปแสดง

16. ข้อมูลอื่นๆ

การเผยแพร่ข้อมูลความปลอดภัย	: ข้อมูลต่างๆในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีนี้
การปฏิเสธสิทธิ	: ข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากความรู้ที่มีอยู่ ในปัจจุบัน ซึ่งใช้สำหรับบรรยายลักษณะของผลิตภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเท่านั้นไม่ได้เป็นหลักฐานคุณสมบัติพิเศษใดๆ ของผลิตภัณฑ์



Safety Data Sheet

SECTION 1 PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name/Identifier	5-in-1 Surface Cleaner
Product Code	BC8613
Product Use	For cleaning of precision components such as periscopes, mirrors in copiers, LCD Monitors, touch screen monitors, optical lens etc.
Company Information	Vance Chemicals Pte Ltd No.24 Gul Lane Singapore 629418 +65 6863 0863 msds@mr-mckenic.com
Emergency Contact	+65 9299 8024

SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION

GHS CLASSIFICATION

Health		Environmental	Physical
Eye irritation	Category 3	Not Classified	Not Classified
Skin irritation	Category 2		

GHS LABEL:

EU LABEL:

--	--



Safety Data Sheet

Hazard Statements:

Code	Health hazard statements	Hazard class	Hazard category
H316	Causes mild skin irritation	Skin corrosion/irritation (chapter 3.2)	3
H320	Causes eye irritation	Eye damage/irritation(chapter 3.3)	2

Precautionary Statements

Code	Prevention precautionary statements	Hazard class	Hazard category
P264	Wash thoroughly after handling	Eye damage/irritation(chapter 3.3)	2

Response:

Code	Response precautionary statements	Hazard class	Hazard category
P305+P351 +P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing	Eye damage/irritation(chapter 3.3)	2
P332+P313	If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.	Skin corrosion/irritation (chapter 3.2)	3
P337+P313	If eye irritation persists: Get medical advice/attention.	Eye damage/irritation(chapter 3.3)	2

SECTION 3 COMPOSITIONS / INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Identity	CAS #	EINECS #	R Phrase	S Phrase	Weight %
Isopropyl alcohol	67-63-0	200-661-7	R11,R36,R67	S7, S16, S24/25, S26	10-30
Non-hazardous materials	Mixture	-	-	-	>80

SECTION 4 FIRST AID MEASURES

Eye contact	Immediately flush thoroughly with water for at least 15 minutes.
Skin contact	Wash thoroughly with soap and water.
Inhalation	Remove to open area for fresh air. If rapid recovery does not occur, transport to the nearest medical facility for additional treatment.
Ingestion	If conscious, give water and induce vomiting immediately as directed by medical personnel.



Safety Data Sheet

SECTION 5 FIRE FIGHTING MEASURES

Suitable Extinguishing Media	Dry chemical, "alcohol" foam, or carbon dioxide. Use water spray to cool fire-exposed containers and disperse vapors.
Unsuitable Extinguishing Media	No restrictions
Specific Hazards Arising from the Chemical	Decomposition under fire conditions will generate carbon monoxide and may generate other potentially toxic vapors.
Protection for Fire-fighters	Wear self-contained NIOSH-approved breathing apparatus (e.g., chemical cartridge respirator with an organic vapor cartridge and full face piece). Keep containers cool and reduce vapors with water spray.

SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions and Protective Equipment	Refer to protective measures listed in sections 7 and 8. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Keep away from incompatible products. Isolate the area. Cover the spreading liquid with foam in order to slow down the evaporation. Ventilate the area.
Environmental Precautions	Prevent discharges into the environment (sewers, rivers, soils). Immediately notify the appropriate authorities in case of discharge.
Method for Cleaning Up & Containment	If possible, dam large quantities of liquid with sand or earth. Collect the product with suitable means. Place everything into a closed, labeled container compatible with the product. Flush with plenty of water. Prevent product from entering drains. Treat recovered material as described in the section "Disposal considerations".
Emergency Procedures	Shut off leaks, if possible without personal risks. Remove all possible ignitions in the surrounding area. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. Prevent from spreading or entering drains, ditches or rivers by using sand, earth or other appropriate barriers. Take precautionary measures against static discharge. Ensure electrical continuity by bonding and grounding (earthing) all equipment. Monitor area with combustible gas indicator.

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

Normal handling: Always wear recommended personal protective equipment.
Storage recommendation: Keep container closed. Store in a cool area away from oxidizers. Do not breathe vapor. Do not get in eyes. Avoid prolonged, or repeated, skin contact.
Storage/Transport Pressure: Atmospheric



Safety Data Sheet

SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Component	ACGIH TLV	ACGIH STEL	OSHA PEL	OSHA STEL
Isopropyl alcohol	Not Established	400ppm	400ppm	500ppm

Engineering Controls	Material should be handled or transferred in an approved fume hood or with adequate ventilation. If workplace exposure limit (s) of product or any component is exceeded (see TLV/PEL); a NIOSH/MSHA approved air supplied respirator is advised in absence of proper environmental control. OSHA regulations also permit other NIOSH/MSHA respirators (negative pressure type) under specified conditions (see your safety equipment supplier)
-----------------------------	---

Personal Protective Equipment (PPE):

Eye Protection	Eye protection is not required under normal conditions of use. If material is handled such that it could be splashed into eyes, wear plastic face shield or splash-proof safety goggles.
Skin Protection	Apron/boots of neoprene if risk of splashing. For hand protection, use chemical resistant protective gloves such as Polyvinyl alcohol coated gloves.
Respiratory Protection	In the case of hazardous fumes, wear self contained breathing apparatus. Self-contained breathing apparatus in medium confinement/insufficient oxygen/in case of large uncontrolled emissions/in all circumstances when the mask and cartridge do not give adequate protection
Thermal hazards	NA

SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	Milky
Odour	Citrus
Odour Threshold	NA
pH	9 -11
Melting Point/ Freezing Point (°C)	Not determined
Initial boiling point and range (°C)	Not determined
Flash Point (°C) [According to ISO 3679, Closed Cup Testing]	Not applicable
Evaporation Rate	Not determined



Safety Data Sheet

Flammability (solid, gas)	Not applicable
Vapour Pressure	Not determined
Upper/lower Flammability (Explosive) Limits:	Not determined
Vapour Density	Not determined
Relative Density	0.98 ± 0.03
Solubility in water	Soluble
Partition coefficient (N-Octanol/water)	Not determined
Auto-ignition Temperature (°C)	Not determined
Decomposition Temperature:	Not determined
Viscosity (mPa s)	Not determined

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity/Incompatible materials	Acids, oxidizers, halogens and halogen compounds; aldehydes
Chemical Stability	Stable under ordinary conditions of use and storage.
Possibility of hazardous reactions	Not determined
Hazardous decomposition products	No decomposition if stored normally
Conditions to avoid	Avoid heat, sparks, open flames and other ignition sources.
Materials to avoid	Acids, oxidizers, halogens and halogen compounds; aldehydes

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

Ingredient Name: Isopropyl alcohol
Effects on humans: <u>Eye contact</u> - Can cause eye irritation <u>Skin contact</u> - May cause mild skin irritation <u>Ingestion</u> - Swallowing small amounts during normal handling is not likely to cause harmful effects. Swallowing large amounts may be



Safety Data Sheet

harmful. Swallowing large amounts may cause gastrointestinal tract irritation with nausea, vomiting and diarrhea, abdominal pain. It also may affect the urinary system, cardiovascular system, sense organs, behavior or central nervous system (somnolence, generally depressed activity, irritability, headache, dizziness, drowsiness), liver, and respiratory system (breathing difficulty).

Inhalation

- Breathing in small amounts of this material during normal handling is not likely to cause harmful effects. However, breathing large amounts may be harmful and may affect the respiratory system and mucous membranes (irritation), behavior and brain (Central nervous system depression - headache, dizziness, drowsiness, and stupor, in coordination, unconsciousness, coma and possible death), peripheral nerve and sensation, blood, urinary system, and liver.

Acute toxicity:

Acute oral toxicity (LD50): 5650 mg/kg [Rat].

Acute dermal toxicity (LD50): Not established.

Acute inhalation (LC50): 12500 ppm [Rat].

Skin corrosion/irritation: Not irritating to skin. Prolonged/repeated contact may cause defatting of the skin which can lead to dermatitis.

Serious eye damage/irritation: May cause eye irritation

Carcinogenicity: Not listed under IARC.

Specific target organ toxicity: Classified Reproductive system/toxin/female, Development toxin [POSSIBLE]. May cause damage to the following organs: kidneys, liver, skin, central nervous system (CNS)

Chronic effects/Other toxicological information: May cause defatting of the skin and dermatitis and allergic reaction. May cause adverse reproductive effects based on animal data (studies). May cause adverse reproductive/teratogenic effects (fertility, fetotoxicity, developmental abnormalities (developmental toxin)) based on animal studies. Detected in maternal milk in human.

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

Toxicity	<u>Acute ecotoxicity</u> Fishes; Low toxicity: LC/EC/IC50>100mg/l Aquatic Invertebrates; Low toxicity: LC/EC/IC50>1000mg/l Algae: Expected to have low toxicity: LC/EC/IC50>1000mg/l Microorganism: low toxicity: LC/EC/IC50>1000mg/l
Persistence/Degradability	Readily biodegradable meeting the 10 day window criterion. Oxidizes rapidly by photo-chemical reactions in the air
Bio accumulative Potential	Not expected to bioaccumulate significantly
Mobility in soil	It will have high mobility in soil and potential to leach into groundwater. Upon release to the environment, the compound is expected to partition to and be transported in surface water and groundwater.



Safety Data Sheet

SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Local legislation

Dispose in compliance with local/federal and national regulations. It is recommended to contact the producer for recycling/recovery. Or send the product to an authorized hazardous waste incinerator.

Container Disposal

To avoid treatments, as far as possible, use dedicated containers. If not, rinse the empty containers with a low volatility hydrocarbon and treat the effluent in the same way as waste. Containers that cannot be cleaned must be treated as waste.

SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION

Land (ADR)

UN number	Not Regulated
UN Class	NA
Subsidiary risk	NA
Packing Group	NA
Proper shipping name	NA
HIN	NA

Sea (IMDG)

UN number	Not Regulated
UN Class	NA
Subsidiary risk	NA
Packing Group	NA
Proper shipping name	NA
Marine pollutant	NA

Sea (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code)

Pollution category	NA
Ship type	NA



Safety Data Sheet

Product name	NA
--------------	----

Air (IATA)

UN number	Not Regulated
UN Class	NA
Subsidiary risk	NA
Packing Group	NA
Proper shipping name	NA

Special precautions:

Before transportation, make sure the containers are tightly sealed and that there are no liquid or gas leaks.
When transporting containers, be sure that they are tightly fastened. An appropriate buffer material should be placed between them to prevent them from bumping each other and being damaged during transport.

SECTION 15 REGULATORY INFORMATION

EU Information

Risk Phrase:

R11	Highly flammable
R36	Irritating to eyes.
R67	Vapours may cause drowsiness and dizziness.

Safety Phrase:

S7	Keep container tightly closed.
S16	Keep away from sources of ignition – No smoking
S24/S25	Avoid contact with skin and eyes.
S26	In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

USA Information

Comprehensive Environmental Response and Liability Act of 1980 (CERCLA)

<u>Ingredient</u>	<u>CAS #</u>	<u>CERCLA RQ</u>	<u>RCRA Code</u>
-------------------	--------------	------------------	------------------



Safety Data Sheet

Isopropyl alcohol	67-63-0	-	-
-------------------	---------	---	---

**Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) Title III Information:
SARA Section 311/312 (40 CFR 370) Hazard Categories:**

<u>Ingredient</u>	<u>Acute Hazard</u>	<u>Chronic Hazard</u>	<u>Fire Hazard</u>	<u>Pressure Hazard</u>	<u>Reactivity Hazard</u>
Isopropyl alcohol	Yes	Yes	No	No	No

This product contains the following toxic chemical(s) subject to reporting requirements of SARA Section 313 (40 CFR 372): Isopropyl alcohol

Canada Information

WHMIS classification:

Isopropyl alcohol

- B2 Flammable liquid
- D2B Toxic material causing other toxic effects

SECTION 16 OTHER INFORMATION

Department issuing date sheet: Vance Chemicals Quality Control and Laboratory

Original Issue date: 1st January 2010

Issue date: N.A

Revision date: 7th July 2011

This product is intended for use by skilled individuals at their own risk. The information, data and recommendations set forth herein are presented in good faith and are believed to be correct as of the date hereof. The company / manufacturer makes no representations as to the completeness or accuracy of the Information and disclaims responsibility for any reliance thereon. The information is provided upon the condition that the persons receiving will make their own determination as to its suitability for their purposes prior to use. Any use of the Information must be determined by the user to be in accordance with applicable Federal, state and local laws and regulations. In no event will the company / manufacturer be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use or reliance upon the Information.

NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OF ANY OTHER NATURE ARE MADE WITH RESPECT TO THE INFORMATION OR THE PRODUCT TO WHICH THE INFORMATION REFERS.

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์และที่อยู่บริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์	: นํายารองพื้นปูนกับสีเก่า ทีโอเอ E1100
ประเภทผลิตภัณฑ์	: นํายารองพื้นปูนสำหรับพื้นผิวเก่า
บริษัท	: ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่	: 31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 ประเทศไทย
โทรศัพท์	: 02 335 5777
โทรสาร	: 02 312 8927
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 02 335 5999

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

[การจำแนกอันตรายตามระบบ GHS]

อันตรายทางกายภาพ

อันตรายทางสุขภาพ

- : ของเหลวไวไฟ
- : พิษเฉียบพลันจากการกิน (ปาก/LD50)
- : พิษเฉียบพลันจากการสัมผัสทางผิวหนัง (ผิวหนัง/LD50)
- : พิษเฉียบพลันจากการสูดดม
- : พิษกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง
- : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา
- : ไวต่ออากาศแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง
- : การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
- : มีความสามารถในการก่อมะเร็ง
- : มีความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
- : มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสในครั้งเดียว
- : มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ
- : ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
- : ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
- : ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
- : ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ

กลุ่มความเป็นอันตราย

- ประเภทย่อย 3
- ไม่จำแนกกลุ่ม
- ไม่จำแนกกลุ่ม
- ประเภทย่อย 4
- ประเภทย่อย 3
- ประเภทย่อย 2
- ประเภทย่อย 1A
- ไม่จำแนกกลุ่ม
- ไม่จำแนกกลุ่ม
- ประเภทย่อย 2
- ประเภทย่อย 2
- ประเภทย่อย 2
- ประเภทย่อย 2
- ประเภทย่อย 3
- ไม่จำแนกกลุ่ม
- ไม่จำแนกกลุ่ม

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

1. ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
2. เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
3. ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
4. ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
5. อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
6. มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือการในครรภ์
7. อาจทำอันตรายต่อทางเดินหายใจและระบบประสาทส่วนกลาง
8. อาจทำอันตรายต่อทางเดินหายใจและระบบประสาทส่วนกลางเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ
9. อาจเป็นอันตรายเมื่อกลิ้งกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
10. เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรปฏิบัติเมื่อใช้งาน

- 1.ให้อ่านฉลากก่อนใช้ ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- 2.สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันหน้า สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
- 3.ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สำหรับทาวีตฤ ไม่ให้ใช้กับคนและสัตว์
- 4.ห้ามรับประทานผลิตภัณฑ์นี้ ต้องเก็บให้ห่างไกลอาหาร เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ในกรณีกลับผลิตภัณฑ์เข้าไปอย่าทำให้อาเจียน รับประทานแพทย์ทันที
- 5.ห้ามรับประทาน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ในขณะทหรือผสมสี
- 6.ห้ามสูดดม ไอระเหยหรือละออง ในกรณีสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก หากผู้สูดดมหยุดหายใจ ให้ทำการผายปอด ถ้าหมดสติ ควรทำให้ฟื้น และนำไปพบแพทย์
- 7.หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ในกรณีสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ห้ามทำความสะอาดโดยใช้ตัวทำลายหรือทินเนอร์ และรีบไปพบแพทย์ทันที
- 8.ในกรณีกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากอย่างน้อย 15-20 นาที รับประทานแพทย์
- 9.โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์หรือโรงพยาบาล หากมีอาการผิดปกติหรือรู้สึกไม่สบาย
- 10.การใช้งานและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ควรทำในสถานที่แห้งและมีอากาศถ่ายเทสะดวก
- 11.ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต ใช้สายดินทุกครั้งที่มีการถ่ายเทออกจากภาชนะบรรจุ และผู้ใช้ควรสวมเสื้อผ้าและรองเท้าชนิดป้องกันไฟฟ้าสถิต
- 12.เก็บผลิตภัณฑ์นี้ในภาชนะบรรจุที่จัดส่งให้เท่านั้น
- 13.ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บให้ห่างจากมือเด็ก
- 14.เก็บผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อนจัด / อย่าให้ถูกแสงแดดโดยตรง ในกรณีของเพลิงไหม้ : ใช้ โฟม สารเคมีแห้งหรือการพ่นละอองน้ำ สำหรับดับเพลิง ห้ามใช้น้ำแรงดันสูงในการดับเพลิง
- 15.เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ และสารเคมีที่มีความเป็นกรดหรือด่าง
- 16.ทำการขนย้ายอย่างระมัดระวัง โดยให้สินค้าด้านมีฝาตั้งตรงตลอดเวลา
- 17.ทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล โดยใช้สารดูดซับที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่น ทรายแห้งหรือดินแห้ง และทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก ห้ามใช้ทินเนอร์หรือตัวทำลาย
- 18.ห้ามทิ้งสีหรือภาชนะบรรจุลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
- 19.ภาชนะที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในถังรองรับขยะปนเปื้อนเคมีตามข้อกำหนดท้องถิ่นหรือกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด



3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

	ส่วนประกอบ / ชื่อสารเคมี	CAS Number	EC Number	%
1	แวนิลา(ปีโตรเลียม)	64742-95-6		85.0-89.4
2	อะคริลิก เรซิน	-		12.5-13.1

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป	: กรณีเกิดความผิดปกติขึ้นกับร่างกายหรือมีข้อสงสัย ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที ห้ามมิให้นำสิ่งใดเข้าทางปากของผู้ป่วยที่หมดสติ
การสูดดม	: ย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่โล่งและมีอากาศบริสุทธิ์ แล้วรีบนำไปพบแพทย์ทันที ทำการให้ออกซิเจนหรือถ้าจำเป็นให้ใช้เครื่องช่วยหายใจถ้ามีอาการไอหรือความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ให้รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันที
การสัมผัสผิวหนัง	: ล้างทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆครั้ง ถ้าผิวหนังเกิดผื่นแดงให้รีบพบแพทย์ทันที ห้ามล้างด้วยสารละลาย
การเข้าตา	: ถอดคอนแทกเลนส์ออก แล้วปล่อยให้ น้ำสะอาดไหลผ่านดวงตาดังน้อย 15 นาที ถ้าเป็นไปได้ให้ใช้น้ำอุ่นล้างตา และใช้นิ้วเปิดเปลือกตา เพื่อให้ดวงตาสัมผัสกับน้ำสะอาด
การกลืนเข้าไป	: ห้ามทำให้อาเจียน ให้ล้างและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดจากนั้นให้ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว แล้วรีบพาไปพบแพทย์ทันที

5. มาตรการพจญเพลิง

สารดับเพลิงที่แนะนำ	: อุปกรณ์ดับเพลิงที่แนะนำเป็นชนิด ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม ใช้การพ่นละอองน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้เป็นวงกว้าง ห้ามใช้ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง
ข้อแนะนำอื่นๆ	: ให้นำดับเพลิงสวมใส่ชุดพจญเพลิงพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ รวมถึงหมวกนิรภัย รองเท้า ถุงมือ และ อุปกรณ์ระบายอากาศ ตามข้อกำหนด NFPA หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เกิดเพลิงไหม้ ให้ทำความสะอาดอุปกรณ์และชุดดับเพลิงก่อนนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร

การระงับเบื้องต้น	: ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ ระหว่างทำความสะอาด ศึกษามาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในหมวด 7 และ 8
การรั่วไหล	: จัดเก็บสารที่รั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน เป็นต้น และนำไปบรรจุในภาชนะที่ใช้ในการกำจัด ตามระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ หากเกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้รีบแจ้งต่อนักงานสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบในแต่ละท้องถิ่น

7. การนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้จัน และการเก็บรักษา

การนย้ายและใช้จัน

: จัดเก็บผลิตภัณฑ์โดยปิดภาชนะให้แน่น เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟและเปลวไฟ หลีกเลียงการสัมผัสสางผิวหึงและดวงตา การสูดดมไอระเหย ฝุ่น ระหว่งการผสมเพื่อใช้จัน หลีกเลียงการสูดดมฝุ่นระหว่งการจาด

ห้ามกิน ดืมหรือสูบบุหรี่ ระหว่งการนย้าย การจัดเก็บหรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์

ผู้ปฏิบัติงานควรล้างมือ ล้างหน้าให้สะอาด ก่อนรับประทานอาหาร ดืมน้ำหรือสูบบุหรี่

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ทีเหมาะสมระหว่งการใช้จัน (ศึกษาเพิ่มเติมในหมวด8)

ห้ามใช้แรงดันสูงผลิตภัณฑ์ออกจากภาชนะ เนื่องจกภาชนะไม่ทนต่อแรงดัน

ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่จ่าจกวัสดุชนิดเดียวกันกับภาชนะที่ใช้จาดส่ง

ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทํางาน

ไอระเหยของผลิตภัณฑ์มีมวลมากกว่าอากาศ และสามารถแพร่กระจายไปบนพื้นอาคารได้

ควรป้องกันไม่ให้เกิดเปลวไฟโดยการควบคุมความเข้มขันของไอระเหยไม่ให้สูงกว่าค่าจาดจาดสารเคมี

ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทํางาน (OEL)

นอกจากนี้ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่โล่งแจ้งและห่างจากแหล่งก่าเนิดประกายไฟ

อุปกรณ์ไฟฟ้าควรมีการป้องกันด้วยมาตรฐานทีเหมาะสม

มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตที่ถูกต้องระหว่งการนส่งหรือระหว่งการถ่ายเทสู่ภาชนะที่รองรับอื่นๆ

ผู้ปฏิบัติงานควรสวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต พื้นอาคารควรเป็นแบบที่นำไฟฟ้าได้

จัดเก็บให้ไกลจากความร้อน ประกายไฟ และแหล่งก่าเนิดไฟ เครื่องมือต่างจต้องไม่ก้อให้เกิดประกายไฟ

เมื่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องพ่น ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้จันหรือไม่ก็ตาม ระบบไหลเวียนอากาศต้องสามารถกรองอนุภาค

และไองของตัวทำละลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากทีมีระบบช่วยหายใจ

จนปริมาณของอนุภาคและไองของตัวทำละลาย ต่ากว่าจาดจาดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทํางาน

การจัดเก็บ

: การจัดเก็บต้องปฏิบัติตามข้อบงคของก้องกั้น มีฉลากระบุค่าเตือนชัดเจน

เก็บในพื้นที่ที่เย็น มีอากาศถ่ายเทได้ดี ไกลจกวัสดุที่ไม่จ่ากกันและแหล่งก่าเนิดไฟ

ห้ามจัดเก็บร่วมกับสารออกซิไดซ์ และสารทีมีความเป็นกรดและต่างสูง

ห้ามแช่แข็งผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิทีเหมาะสมในการจัดเก็บ คือ 25-30 องศาเซลเซียส

ห้ามสูบบุหรี่ระหว่งจัดเก็บ และห้ามจัดเก็บโดยผู้ไม่ได้รับอนุญาต ภาชนะทีปิดแล้วต้องมั่นใจว่าปิดสนิท

และตั้งตรงตลอดเวลา เพื่อป้องกันการรั่วไหล ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ทงระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการการจวกรรรม

: จัดเตรียมการระบายอากาศให้เหมาะสม ทั้งด้านการไหลเวียนอากาศและการกรองฝุ่นละองต่างๆ

หารระบบดังกล่าวไม่สามารถลออนุภาคหรือไอระเหยของตัวทำละลายให้ต่ำกว่าจาดจาดสารเคมี

ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทํางาน(OEL) ต้องสวมใส่ชุดป้องกันชนิดทีมีระบบระบายอากาศทีเหมาะสม

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันการหายใจ

: ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจทีมีมาตรฐาน เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณทีมีความเข้มขันของสารสูงกว่า

ค่าจาดจาดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทํางาน (OEL)

การป้องกันผิวหึง ร่างกาย

สวมใส่หน้ากากพ่งก่ากันกับมันต์และตัวกรองชนิด A2-P2 เมื่อใช้จันด้วยการพ่น

การใช้จันโดยการททาและกลึง ให้ใช้หน้ากากพ่งก่ากันกับมันต์และตัวกรองชนิด A2

: สวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ผลิตภัณฑ์ใยธรรมชาติหรือใยสังเคราะห์ทีทนความร้อนได้สูง

ก่อนนำชุดทีปนเปื้อนมาใช้ซ้ำ ให้ทําคความสะอาดทุกครั้งโดยแยกออกจากเสื้อผ้าอื่นๆ

การป้องกันมือ

: เมื่อต้องใช้จันเป็นระยะเวลาานหรือสัมผัสซ้ำๆ ให้ใช้ถุงมือทีจ่าจก นีโอพรีน หรือ ไนไตรล์

สามารถใช้ครีมทาเพื่อป้องกันผิวได้ แต่ยงต้องใช้ร่วมกับถุงมือ ไม่ควรทากริม เมื่อผิวสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้แล้ว

ชนิดของถุงมือทีเหมาะสมให้นันทีมีความทนต่อสารเคมีและเวลาในการซึมผ่าน โดยให้ปรึกษาผู้แทนจาย

การป้องกันดวงตา

: สวมแว่นตานิรภัยป้องกันจายสารเคมีเข้าตา ต้องมีฝีกบัวอบน้ำฉุกเฉินและทีล้างตาฉุกเฉินในพื้นที่ทํางาน



9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ	: ของเหลว
สี	: ใส
จุดวาบไฟ	: 40 °C (ถ้วยปิด)
กลิ่น	: กลิ่นตัวทำลาย
ความหนาแน่น	: 0.85-0.95 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
การละลายน้ำ	: ไม่ละลายน้ำ

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร	: เสถียรภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ
สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง	: ความร้อน เปลวไฟ จุดเยือกแข็งที่ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส
วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง	: สารออกซิไดซ์ สารที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างรุนแรง
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ควีน และ ออกไซด์ของไนโตรเจน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

การจำแนกข้อมูลตามระบบ GHS
การเป็นพิษเฉียบพลัน

ทางปาก : หนู(LD50) or ATE	ATE = 5735.26	มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ทางผิวหนัง : หนู(LD50) or ATE	ATE = 13906.86	มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ทางการหายใจ : หนู (LC50) or ATE	ATE = 14.34	มิลลิกรัม/ลิตร

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

การทำให้ไวต่อการระคายเคืองจากการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
การก่อมะเร็ง

ไม่จำแนกกลุ่ม
ไม่จำแนกกลุ่ม

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ
เจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว

มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือการกในครรภ์
อาจทำอันตรายต่อทางเดินหายใจและระบบประสาทส่วนกลาง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ
เจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ

อาจทำอันตรายต่อทางเดินหายใจและระบบประสาทส่วนกลางเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกินกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตราย

เฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
ระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
ไอโซนในชั้นบรรยากาศ

ไม่จำแนกกลุ่ม
ไม่จำแนกกลุ่ม
ไม่พบข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

หากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะ

ภาชนะบรรจุที่ใช้ผลิตภัณฑ์หมดแล้ว อาจมีเศษของผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ต้องมีวิธีการกำจัดที่ถูกต้องและปลอดภัย จำนวนของเสียที่มากเกินไปและไม่สามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ ต้องกำจัดผ่านบริษัทรับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิต ควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการทำให้ผลิตภัณฑ์แตกกระจายและสัมผัสพื้นดิน ทางเดินน้ำ และแหล่งน้ำ สาธารณะ

ของเสียหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วควรได้รับการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม

08 01 11 สิ่งของเสียและสารเคลื่อนที่มีตัวทำลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น
08 01 17 ของเสียจากการขัดล้างสี สารเคลื่อนที่มีตัวทำลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น

14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง

สี

ประเภท

3

UN. Number

1263

ประเภทหีบห่อ

III

สัญลักษณ์



การขนส่งต้องปฏิบัติตาม ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.

ADR/RID

: Viscous substance. Not restricted, ref. chapter 2.2.3.1.5
(applicable to receptacles < 450 litre capacity)

IMDG

: Viscous substance. Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5
(applicable to receptacles <30 litre capacity)

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับประเทศไทย

: "พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕"

: "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย" พ.ศ. ๒๕๕๕

16. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการสารก่อน

ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์และที่อยู่บริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์	: ทีโอเอ พียู โฟม
ประเภทผลิตภัณฑ์	: พียูโฟมสเปรย์
บริษัท	: ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่	: 31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 ประเทศไทย
โทรศัพท์	: 02 335 5777
โทรสาร	: 02 312 8927
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 02 335 5999

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

[การจำแนกอันตรายตามระบบ GHS]

2.1 การจำแนกตามข้อกำหนด (EC) 1272/2008

		<u>ประเภทอันตราย</u>
อันตรายทางกายภาพ	: ละอองลอย	ประเภทย่อย 1
อันตรายต่อสุขภาพ	: พิษเฉียบพลัน - ปาก	ไม่มีข้อมูล
	: พิษเฉียบพลัน - ผิวหนัง	ไม่มีข้อมูล
	: พิษเฉียบพลัน – การหายใจ / ก๊าซ	ประเภทย่อย 1
	: การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 2
	: การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 2
	: การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ หรือ ผิวหนัง	ประเภทย่อย 1
	: การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่มีข้อมูล
	: การก่อมะเร็ง	ประเภทย่อย 2
	: เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 1
	: เป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสครั้งเดียว (ระบบทางเดินหายใจ)	ประเภทย่อย 3
	: เป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง - การรับสัมผัสซ้ำ (ระบบประสาทส่วนกลาง)	ประเภทย่อย 2
	: ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (ผ่านทางช่องลม)	ไม่มีข้อมูล

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

: พิษเฉียบพลัน – น้ำ – สิ่งแวดล้อม	ไม่สามารถจำแนกได้
: พิษเรื้อรัง – น้ำ – สิ่งแวดล้อม	ไม่มีข้อมูล
: อันตรายต่อชั้นโอโซน	ไม่มีข้อมูล

2.2 การจำแนกตามข้อกำหนด 67/548/EEC-1999/45/EC

การจำแนกความเป็นอันตรายตามเกณฑ์ข้อกำหนด 67/548/EEC และ 1999/45/EC

F+; R12	– ไวไฟสูงมาก
Carc. Cat. 3; R40	– มีหลักฐานที่จำกัดสำหรับผลของการก่อมะเร็ง
Xn; R20 - 48/20	– อันตรายเมื่อสูดดม เป็นอันตราย: อันตรายจากความเสียหายร้ายแรงต่อสุขภาพเมื่อร่างกายรับสารเป็นเวลานานผ่านการสูดดม
Xi; R36/37/38	– ระคายเคืองต่อดวงตา ทางเดินหายใจ และผิวหนัง
R42/43	– อาจก่อให้เกิดอาการแพ้เมื่อสูดดมและสัมผัสผิวหนัง
R64	– อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อทารกที่กินนมแม่
R53	– อาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาวะแวดล้อมในน้ำ

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

คำชี้แจงถึงอันตราย

- : อันตราย
1. ละอองลอย (aerosol) ไวไฟสูงมาก
 2. ภาชนะบรรจุภายใต้ความดัน: ห้ามเจาะหรือเผา แม้หลังจากการใช้งานแล้ว
 3. มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
 4. อาจเป็นอันตรายต่อเด็กที่เลี้ยงด้วยนมแม่
 5. ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ

ข้อควรปฏิบัติเมื่อใช้งาน

6. ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
7. อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
8. ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
9. อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อสูดหายใจเข้าไป
10. อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
11. อาจส่งผลที่เป็นอันตรายในระยะยาวต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การป้องกัน

1. หากจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำทางการแพทย์ ให้เตรียมภาชนะหรือฉลากของผลิตภัณฑ์ไว้ให้พร้อม
2. เก็บให้พ้นมือเด็ก
3. เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่
4. อย่าฉีดลงบนเปลวไฟหรือแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ
5. ห้ามเจาะหรือเผา แม้หลังจากการใช้งานแล้ว
6. ทำการซักหรือการล้างสารปนเปื้อนบนเสื้อผ้าที่ถอดออกก่อนนำไปใช้ใหม่
7. เก็บให้พ้นจากแสงแดด อุณหภูมิในการจัดเก็บไม่เกิน 50 °C / 122°F
8. ภาชนะที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในที่รองรับขยะปนเปื้อนเคมีตามข้อกำหนดท้องถิ่น หรือกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อมูลเพิ่มเติม

1. บุคคลที่ไวต่อการสัมผัสสารไดไอโซไซยาเนต อาจก่อให้เกิดอาการแพ้เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
2. บุคคลที่เป็นโรคหอบหืด โรคผิวหนังอักเสบเรื้อรัง หรือมีปัญหาผิวหนัง ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสรวมถึงการสัมผัสผิวหนังกับผลิตภัณฑ์นี้
3. ไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์นี้ภายใต้สภาวะที่มีการระบายอากาศไม่ดี เว้นแต่จะมีการใช้หน้ากากป้องกันที่มีตัวกรองก๊าซที่เหมาะสม (ชนิด A1 ตามมาตรฐาน EN14387)

การติดฉลากตามข้อกำหนด 67/548/EEC-1999/45/EC (DSD/DPD)

โดยประสบการณ์และข้อมูลการทดสอบ การจำแนกประเภทสำหรับการเตรียมเอกสารฉบับนี้มีความเข้มงวดน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดโดยวิธีทั่วไปตามข้อกำหนด 1999/45/EC

ฉลาก

ไวไฟสูง



อันตราย

ประกอบด้วย: โพลีเมทิลลีน โพลีฟีนิล ไอโซไซยาเนต

ข้อความแสดงความเสี่ยง

1. อันตรายเมื่อสูดดม
2. ระคายเคืองต่อดวงตา ทางเดินหายใจ และผิวหนัง
3. มีหลักฐานที่จำกัดสำหรับผลของการก่อมะเร็ง
4. อาจก่อให้เกิดอาการแพ้เมื่อสูดดมและสัมผัสผิวหนัง
5. เป็นอันตราย: อันตรายจากความเสียหายร้ายแรงต่อสุขภาพเมื่อร่างกายรับสารเป็นเวลานานผ่านการสูดดม
6. อาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาวะแวดล้อมในน้ำ
7. อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อทารกที่กินนมแม่

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

1. เก็บให้พ้นมือเด็ก
2. เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ ห้ามสูบบุหรี่
3. ห้ามสูดดมละอองลอย
4. สวมชุดป้องกันและถุงมือที่เหมาะสม
5. ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบายให้รีบไปพบแพทย์ทันที
(หากเป็นไปได้ให้นำฉลากของผลิตภัณฑ์ไปด้วย)
6. ใช้ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น
7. หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม อ้างอิงคำแนะนำพิเศษ /
เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
8. ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการสูดดม: นำผู้บาดเจ็บออกไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อน

2.3 อันตรายอื่นๆ

คำแนะนำเพิ่มเติม

1. ภาชนะบรรจุภายใต้ความดัน เก็บให้พ้นจากแสงแดดและอุณหภูมิไม่เกิน 50°C
2. ห้ามเจาะหรือเผา แม้หลังจากการใช้งานแล้ว
3. อย่าฉีดลงบนเปลวไฟหรือวัสดุใดๆ ที่ร้อนระอุ
4. ประกอบด้วย ไอโซไซยาเนต ดูข้อมูลที่ส่งมอบโดยผู้ผลิต
5. ไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์นี้ภายใต้สภาวะที่มีการระบายอากาศไม่ดี ยกเว้นมีการใช้ หน้ากากป้องกันที่มีตัวกรองก๊าซที่เหมาะสม (ชนิด A1 ตามมาตรฐาน EN 14387)

CLP

อาจติดไฟด้วยประกายไฟ

ก๊าซ / ไอรระเหยกระจายที่ระดับพื้น: อันตรายจากการจุดติดไฟ
ละอองลอยอาจจะเบิดเมื่อได้รับผลกระทบจากความร้อน

DSD/DPD

อาจติดไฟด้วยประกายไฟ

ก๊าซ/ไอรระเหยกระจายที่ระดับพื้น: อันตรายจากการจุดติดไฟ

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

สาร: ไม่จำแนก

สารผสม

	ส่วนประกอบ / ชื่อสารเคมี	CAS Number	EC Number	%
1	Polymethylene polyphenyl isocyanate	025791-96-2	-	> 25
2	Alkanes, C14-17, chloro	85535-85-9	287-477-0	2.5 – 20
3	Dimethyl ether	115-10-6	204-065-8	1 – 10
4	Propane	74-98-6	200-827-9	1 – 10
5	Isobutane	75-28-5	200-857-2	1 – 10
6	1,3-butadiene	-	-	1 – 10

4. มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

ทั่วไป

: ตรวจสอบการทำงานของร่างกายที่สำคัญทั่วไป

หมดสติ :	รักษาทางเดินหายใจและการหายใจให้เพียงพอ
ทางเดินหายใจล้มเหลว:	ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือให้ออกซิเจน
หัวใจหยุดเต้น:	ดำเนินการช่วยชีวิต
หายใจลำบาก:	ให้นั่งกึ่งนอน
ช็อก:	ยกขาขึ้นเล็กน้อย
อาเจียน:	ห้ามทำให้สำลัก/ขาดอากาศหายใจ ให้ความอบอุ่นโดยการห่อตัวผู้ป่วย สังเกตผู้ป่วย ให้ความช่วยเหลือด้านจิตวิทยา ทำให้สงบ หลีกเลี่ยงความเครียด ขึ้นอยู่กับสภาวะของผู้ป่วย: แพทย์/โรงพยาบาล

การสัมผัสกับดวงตา

: ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก ห้ามใช้สารเพื่อทำให้เป็นกลาง พาผู้ป่วยไปพบแพทย์ถ้ายังมีอาการระคายเคือง

การสัมผัสกับผิวหนัง

: ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก พาผู้ป่วยไปพบแพทย์ถ้ายังมีอาการระคายเคือง

การกลืน

: บ้วนปากด้วยน้ำ ทันทีหลังกลืน: ให้ดื่มน้ำปริมาณมาก ห้ามทำให้อาเจียน
ปรึกษาแพทย์ถ้ายังรู้สึกไม่ดีขึ้น

การสัมผัสทางหายใจ

: นำผู้ป่วยออกไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ปัญหาทางเดินหายใจ: ปรึกษาแพทย์

4.2 อาการและผลกระทบทที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

4.2.1 อาการเฉียบพลัน

เมื่อสูดดม

: คอแห้ง เจ็บคอ ไอ ระคายเคืองทางเดินหายใจ ระคายเคืองเยื่อจมูก น้ำมูกไหล:
อาการเหล่านี้อาจเกิดขึ้นได้ภายหลัง: อาจเกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ
เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมปอดและ
ปัญหาทางเดินหายใจ

เมื่อสัมผัสผิวหนัง

: แสบ/ระคายเคืองผิว

เมื่อเข้าตา

: ระคายเคืองตา น้ำตาไหล

เมื่อกลืนเข้าไป

: ไม่มีข้อมูล

4.2.2 อาการเกิดในภายหลัง

: ไม่มีผลกระทบเท่าที่ทราบ

4.3 สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควร ดำเนินการ

: ถ้ามีข้อมูลที่ทำให้ระบุไว้ตรงนี้

5. มาตรการผจญเพลิง

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่แนะนำ

: น้ำปริมาณมาก โฟมโพลีวาเลนท์ ผงบีสี่ คาร์บอนไดออกไซด์

สารดับเพลิงที่ไม่แนะนำ

: ไม่มีสารดับไฟที่ไม่เหมาะสม

5.2 สารอันตรายเมื่อเกิดเพลิงไหม้

: เมื่อเผาไหม้: เกิดก๊าซ/ไอระเหยที่เป็นพิษและกัดกร่อน (ไนตริก, ไฮโดรเจนคลอไรด์, คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์)

อาจเกิดโพลีเมอร์เมื่อได้รับความร้อน เมื่อให้ความร้อน: เกิดก๊าซ/ไอระเหย ที่เป็นพิษและติดไฟได้

5.3 ขั้นตอนการดับเพลิง

คำแนะนำ

: ถ้าสัมผัสกับไฟ ปิดภาชนะให้สนิททำให้เย็นลงด้วยการฉีดน้ำ ความเสี่ยงจากการระเบิด ดับไฟทำให้เย็นจากด้านหลัง ห้ามเคลื่อนย้ายแรง ถ้าสัมผัสกับความชื้น หลังจากทำให้เย็นลง: หมั่นลดความเสี่ยงต่อการระเบิดด้วยการเจาะจากก๊าซพิษด้วยละอองน้ำ

อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะสำหรับนักผจญเพลิง

: ถุงมือ แวนตาป้องกัน ชุดป้องกัน ชุดกันไฟ การสัมผัสความร้อน/ไฟ: อุปกรณ์อัดอากาศ/ ออกซิเจน

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

: ดับเครื่องยนต์และห้ามสูบบุหรี่ ห้ามไม่ให้มีเปลวไฟหรือประกายไฟ ใช้อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด

อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้มีหน้าที่รับผิดชอบกรณีฉุกเฉิน

: ถุงมือ แวนตาป้องกัน ชุดป้องกันศีรษะ/คอ ชุดกันไฟ

ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

: ทำขอบเขตป้องกันการรั่วไหลของสาร และกักเก็บให้เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

วิธีการจัดเก็บและทำความสะอาด

การรั่วไหล

: ปล่อยให้ผลิตภัณฑ์แข็งตัวและขูดออก เก็บสารที่หก/เหลืออยู่อย่างระมัดระวัง ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนด้วยอะซิโตน รวบรวมสารที่หกแล้วส่งไปยังผู้ผลิต/หน่วยงานที่รับผิดชอบ ชักเสื่อและล้างอุปกรณ์หลังจากใช้งาน

7. การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

: ข้อมูลในส่วนนี้เป็นคำอธิบายทั่วไป หากมีข้อมูลเพิ่มเติมจะอยู่ในภาคผนวก ใช้ข้อมูลที่สอดคล้องกับการใช้งานจริงเสมอ

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและเก็บรักษา

: ใช้อุปกรณ์ป้องกันการระเบิดและจุดติดไฟ เก็บให้ห่างจากเปลวไฟ/ความร้อน เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ สังเกตอย่างเคร่งครัด สุขอนามัย หลีกเลี่ยงการสัมผัส ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที

สภาวะในการจัดเก็บ

: สภาวะสำหรับการเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งสิ่งใดๆที่เข้ากันไม่ได้
อุณหภูมิในการจัดเก็บ: < 50 °C เก็บในที่เย็น เก็บให้พ้นจากแสงแดด เก็บในที่แห้ง เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศที่ระดับพื้นเก็บในห้องทนไฟ ผู้ไม่ได้รับอนุญาตห้ามเข้า จัดเก็บให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมาย ระยะเวลาในการจัดเก็บไม่เกิน 1 ปี

เก็บให้ห่างจาก

: แหล่งกำเนิดความร้อน แหล่งกำเนิดประกายไฟ กรด(แก่) ด่าง(แก่)

วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

: ละอองลอย

การใช้ขั้นสุดท้ายที่เฉพาะเจาะจง

: หากมีข้อมูลเพิ่มเติมจะอยู่ในภาคผนวก ดูข้อมูลจากผู้ผลิต

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าควบคุม

การสัมผัสจากการทำงาน

a) ขีดจำกัดการสัมผัสจากการทำงาน

: หากมีข้อมูลจะระบุไว้ด้านล่าง

เนเธอร์แลนด์

Dimethylether	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมี)	496 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมี)	950 mg/m ³
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีสูงสุดในระยะเวลาสั้น (ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมี)	783 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีสูงสุดในระยะเวลาสั้น (ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมี)	1500 mg/m ³

สหภาพยุโรป

Dimethylether	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมี)	1000 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมี)	1920 mg/m ³

เบลเยียม

Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C4)	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม.	1000 ppm
Oxyde de diméthyle	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม.	1000 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม.	1920 mg/m ³

สหรัฐอเมริกา (TLV-ACGIH)

Butane, all isomers	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TLV - Adopted Value)	1000 ppm
---------------------	---	----------

เยอรมันนี

Chloralkane, C14-17 (Chlorierte Paraffine C14-17)	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	0.3 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	6 mg/m ³
Dimethylether	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	1000 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	1900 mg/m ³
Isobutan	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	1000 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	2400 mg/m ³
pMDI (als MDI berechnet)	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	0.05 mg/m ³
Propan	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	1000 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	1800 mg/m ³

ฝรั่งเศส

Oxyde de diméthyle	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	1000 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (TRGS 900)	1920 mg/m ³

สหราชอาณาจักร

Dimethyl ether	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (ขีดจำกัดการรับสัมผัสในสถานที่ทำงาน (EH40/2005))	400 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (ขีดจำกัดการรับสัมผัสในสถานที่ทำงาน (EH40/2005))	766 mg/m ³
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีสูงสุดในระยะเวลาสั้น (ขีดจำกัดการรับสัมผัสในสถานที่ทำงาน (EH40/2005))	500 ppm
	ค่าความเข้มข้นสารเคมีสูงสุดในระยะเวลาสั้น (ขีดจำกัดการรับสัมผัสในสถานที่ทำงาน (EH40/2005))	958 mg/m ³
Isocyanates, all (as -NCO)	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (ขีดจำกัดการรับสัมผัสในสถานที่ทำงาน (EH40/2005))	0.02 ppm
Except methyl isocyanate	ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชม. (ขีดจำกัดการรับสัมผัสในสถานที่ทำงาน (EH40/2005))	0.07 mg/m ³

b) ขีดจำกัดทางชีวภาพระดับชาติ

: หากมีข้อมูลจะระบุไว้ด้านล่าง

วิธีการเก็บตัวอย่าง

: หากมีข้อมูลจะระบุไว้ด้านล่าง

socyanates	NIOSH	5521
socyanates	NIOSH	5521

ขีดจำกัดที่เหมาะสมเมื่อใช้สารหรือของผสมตามที่ตั้งใจไว้

: หากมีข้อมูลจะระบุไว้ด้านล่าง

ค่า DNEL/PNEC

DNEL – Workers

: alkanes, C14-17, chloro

Effect level (DNEL/DMEL)	Type	Value
DNEL	Long-term systemic effects inhalation	6.7 mg/m ³
	Long-term systemic effects dermal	47.9 mg/kg bw/day

DNEL - General population

: alkanes, C14-17, chloro

Effect level (DNEL/DMEL)	Type	Value
DNEL	Long-term systemic effects inhalation	2 mg/m ³
	Long-term systemic effects dermal	28.75 mg/kg bw/day
	Long-term systemic effects oral	0.58 mg/kg bw/day

PNEC

: alkanes, C14-17, chloro

Compartments	Value
Fresh water	1 µg/l
Marine water	0.2 µg/l
STP	80 mg/l
Fresh water sediment	13 mg/kg sediment dw
Marine water sediment	2.6 mg/kg sediment dw
Soil	11.9 mg/kg soil dw
Oral	10 mg/kg food

Control banding

ขีดจำกัดการรับสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

a) การป้องกันทางเดินหายใจ

: หากมีข้อมูลจะระบุไว้ด้านล่าง

: ข้อมูลในส่วนนี้เป็นคำอธิบายทั่วไป หากมีข้อมูลเพิ่มเติมจะอยู่ในภาคผนวก
ใช้ข้อมูลที่สอดคล้องกับการใช้งานจริงเสมอ

: ใช้อุปกรณ์ป้องกันการระเบิดและจุดติดไฟ เก็บให้ห่างจากเปลวไฟ/ความร้อน
เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ/ประกายไฟ ระวังความเข้มข้นในอากาศอย่าง
สม่ำเสมอ

: รักษาสุขภาพอนามัยอย่างเข้มงวดมาก – หลีกเลี่ยงการสัมผัส ห้ามกิน, ดื่ม หรือสูบบุหรี่
ระหว่างทำงาน

: สวมหน้ากากป้องกันก๊าซที่มีไส้กรอง type A ถ้าความเข้มข้นในอากาศมากกว่า
ขีดจำกัดที่รับได้

b) การป้องกันมือ : ถุงมือ

วัสดุ	เวลาในการซึมผ่าน	เวลาในการซึมผ่าน
LDPE (Low Density Polyethylene)	10 minutes	0.025 mm

c) การป้องกันดวงตา : แวนตา

d) การป้องกันผิวหนัง : ชุดป้องกันศีรษะ / คอ ชุดกันไฟ

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

: ดูหัวข้อ 6.2, 6.3 และ 13

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลพื้นฐานทางฟิสิกส์และเคมี

ลักษณะทางกายภาพ	: ละลองลอย
กลิ่น	: กลิ่นเฉพาะตัว
ปริมาณต่ำสุดที่เริ่มได้กลิ่น	: ไม่มีข้อมูล
สี	: มีการเปลี่ยนแปลงของสี, ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบ
ขนาดของอนุภาค	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดที่อาจเกิดระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้	: ไม่มีข้อมูล
สัมประสิทธิ์ออกเทนอล/น้ำ	: ไม่มีข้อมูล (ของผสม)
ความหนืดไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืดไคเนมาติก	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว (°C)	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด (°C)	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ (°C)	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหย	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	: > 1
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลาย	: ละลายในตัวทำละลายอินทรีย์, ไม่ละลายน้ำ
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 0.95 ; 20 °C

อุณหภูมิละลายตัว (°C)	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
สมบัติทางการระเบิด	: ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทสารที่ระเบิดได้
สมบัติในทางออกซิไดซ์	: ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทสารที่ออกซิไดซ์ได้
pH	: ไม่มีข้อมูล

9.2 ข้อมูลอื่น

ความหนาแน่นสัมบูรณ์	: 950 kg/m ³ ; 20 °C
---------------------	---------------------------------

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: อาจจุดติดไฟได้ด้วยประกายไฟ การกระจายของก๊าซ/ไอที่ระดับพื้น : อันตรายจากการจุดติดไฟ ไม่มีข้อมูล
ความเสถียรทางด้านเคมี	: เสถียรภายใต้สภาวะปกติ
ปฏิกิริยาอันตราย	: อาจเกิดโพลีเมอร์กับสารประกอบ เช่น ต่าง(แก๊) และ เอมีน ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรง กับกรด/ต่าง(บางชนิด)
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: ใช้อุปกรณ์ป้องกันการระเบิดและจุดติดไฟ เก็บให้ห่างจากเปลวไฟ / ความร้อน เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ / ประกายไฟ
วัสดุควรหลีกเลี่ยง	: กรด(แก๊) , ต่าง(แก๊)
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	
เมื่อให้ความร้อน	: เกิดก๊าซ/ไอระเหยที่เป็นพิษและติดไฟได้ (ไฮโดรเจนไซยาไนด์)
เมื่อเผาไหม้	: เกิดก๊าซ/ไอระเหยที่เป็นพิษและกัดกร่อน (ไนตรัส, ไฮโดรเจนคลอไรด์, คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์)

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

การจำแนกตามระบบ GHS

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

: ผลการทดสอบ

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน : polymethylene polyphenyl isocyanate

Route of exposure	Parameter	Method	Value	Exposure time	Species	Value determination	Remark
Oral	LD50		> 10000 mg/kg		Rat	Literature study	
Dermal	LD50		> 5000 mg/kg		Rabbit	Literature study	
Inhalation (vapours)	LD50		10-20 mg/l	4 h	Rat	Literature study	

: alkanes, C14-17, chloro

Route of exposure	Parameter	Method	Value	Exposure time	Species	Value determination	Remark
Oral	LD50		>4000 ml/kg bw		Rat (male/female)	Experimental value	
Dermal	LD50		>13500 mg/kg bw	24 h	Rabbit	Read-across	
Inhalation (vapours)	LD50		>48170 mg/m ³	1 h	Rat	Read-across	

Judgement is based on the relevant ingredients

สรุปผลการทดสอบ: ไม่จัดว่าเป็นพิษแบบเฉียบพลัน

การกัดกร่อน / ระคายเคือง : polymethylene polyphenyl isocyanate

Route of exposure	Result	Method	Exposure time	Time point	Species	Value determination	Remark
Eye	Irritating					Literature study	
Skin	Irritating					Literature study	
Inhalation	Irritating					Literature study	

: alkanes, C14-17, chloro

Route of exposure	Parameter	Method	Exposure time	Time point	Species	Value determination	Remark
Eye	Slightly Irritating				Rabbit	Literature study	
Skin	Slightly Irritating	OECD 404	4 h	24; 72 hours	Rabbit	Literature study	

Classification is based on the relevant ingredients

สรุปผลการทดสอบ: ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
ทำให้เกิดการระคายเคืองตาอย่างรุนแรง
อาจทำให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ

อาการแพ้ต่อทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : polymethylene polyphenyl isocyanate

Route of exposure	Result	Method	Exposure time	Observation Time point	Species	Value determination	Remark
Skin	Slightly Irritating					Literature study	
Inhalation	Slightly Irritating					Literature study	

: alkanes, C14-17, chloro

Route of exposure	Parameter	Method	Exposure time	Observation Time point	Species	Value determination	Remark
Skin	Not Sensitizing	Guinea pig maximization test		48 hours	Guinea pig	Experimental Value	

Classification is based on the relevant ingredients

สรุปผลการทดสอบ: - อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ที่ผิวหนัง
- อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบาก
หากสูดดมเข้าไป

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง

: polymethylene polyphenyl isocyanate

Route of exposure	Parameter	Method	Value	Organ	Effect	Exposure Time	Species	Value Determination
Inhalation	Slightly Irritating		STOT RE Cat. 2					Literature study

: alkanes, C14-17, chloro

Route of exposure	Parameter	Method	Value	Organ	Effect	Exposure Time	Species	Value Determination
Oral (diet)	NOAEL	Equivalent to OECD 408	300 ppm	Liver; kidney	No adverse systemic effects	13 weeks	Rat (Male / Female)	Experimental Value
Oral (diet)	NOAEL	Equivalent to OECD 408	100 mg/kg bw/day	kidney	No adverse systemic effects	13 weeks	Rat (Male / Female)	Experimental Value

การจำแนกประเภทขึ้นอยู่กับส่วนผสมที่เกี่ยวข้อง

สรุปผลการทดสอบ: อาจทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำๆ หากสุดม
ไม่จัดว่าเป็นพิษกึ่งเรื้อรังเมื่อสัมผัสผิวหนัง
ไม่จัดว่าเป็นพิษกึ่งเรื้อรังเมื่อกลืนกิน

การกลายพันธุ์ (ในสัตว์ทดลอง)

: alkanes, C14-17, chloro

Result	Method	Test Substrate	Effect
Negative with metabolic activation, negative without metabolic activation	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	No effect

การกลายพันธุ์ (ในมนุษย์)

: alkanes, C14-17, chloro

Result	Method	Exposure Time	Test Substrate	Value Determination	Organ
Negative	Equivalent to OECD 475	5 days	Rat (Male)	Experimental Value	Bone Marrow
Negative	Equivalent to OECD 474		Mouse (Male / Female)	Experimental Value	Bone Marrow

การก่อมะเร็ง : polymethylene polyphenyl isocyanate

Route of exposure	Parameter	Method	Value	Exposure Time	Species	Value Determination	Organ	Effect
Inhalation (Aerosol)			Category 2		Rat	Literature study		Neoplastic Effects

: alkanes, C14-17, chloro

Route of exposure	Parameter	Method	Value	Exposure Time	Species	Value Determination	Organ	Effect
Oral	LOAEL	Equivalent to OECD 451	312 mg/kg bw/day	104 weeks (5 days/week)	Rat (Male / Female)	Read-across		Carcinogenicity
Oral	Parameter	Equivalent to OECD 451	125 mg/kg bw/day	104 weeks (5 days/week)	Rat (Male / Female)	Read-across		Carcinogenicity



ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : alkanes, C14-17, chloro

	Parameter	Method		Value	Exposure Time	Species	Effect	Organ	Value determination
Developmental Toxicity	NOAEL	Equivalent to OECD 414		100 mg/kg bw/day	22 days	Rabbit	No effect		Experimental Value
Maternal Toxicity	NOAEL	Equivalent to OECD 414		100 mg/kg bw/day	22 days	Rabbit	No effect		Experimental Value
Effects on fertility	NOAEL (P)	OECD 421		100 mg/kg bw/day	9 week(s)	Rat (Male)	No effect		Experimental Value
	NOAEL (P)	OECD 421		100 mg/kg bw/day	11-12 week(s)	Rat (Female)	No effect		Experimental Value
Effects on lactation				May cause harm to breastfed children					Experimental Value

การจำแนกประเภทขึ้นอยู่กับส่วนผสมที่เกี่ยวข้อง

สรุปผลการทดสอบ CMR : ต้องสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง

อาจเกิดอันตรายต่อเด็กที่กินนมแม่

ไม่จำแนกสำหรับความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์หรือพัฒนาการ

ไม่จำแนกสำหรับความเป็นพิษต่อการกลายพันธุ์หรือความเป็นพิษต่อพันธุกรรม

ความเป็นพิษอื่นๆ : alkanes, C14-17, chloro

Parameter	Method	Value	Exposure Time	Species	Effect	Organ	Value Determination
	Other			Rat	Skin dryness or cracking	Skin	Experimental Value

ผลกระทบเรื้อรังจากการสัมผัสในระยะสั้นและระยะยาว

: ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ : polymethylene polyphenyl isocyanate

	Parameter	Method	Value	Duration	Species	Test Design	Fresh / Salt Water	Value determination
Acute toxicity other aquatic organisms	LC50		> 1,000 mg/l	96 h				Literature study
Toxicity aquatic microorganisms	EC50	OECD 209	> 100 mg/l		Activated sludge			Literature study

: alkanes, C14-17, chloro

	Parameter	Method	Value	Duration	Species	Test Design	Fresh / Salt Water	Value determination
Acute toxicity fishes	LC50	OECD 203	> 1,000 mg/l	96 h	Alburnus alburnus	Static system	Salt water	Experimental value
Acute toxicity invertebrates	EC50	OECD 203	0.0077 mg/l	48 h	Daphnia magna	Static system	Fresh water	Experimental value
Acute toxicity other aquatic organisms	EC50	OECD 201	> 3.2 mg/l	72 h	Pseudo kirchneriella subcapitata	Static system	Fresh water	Experimental value
Long-term toxicity fish	NOEC	OECD 204	> 125 µg/l	14 day(s)	Alburnus alburnus	Static system	Salt water	Experimental value
Long-term toxicity aquatic invertebrates	NOEC	OECD 202	0.01 mg/l	21 days(s)	Daphnia magna	Static system	Fresh water	Experimental value

การจำแนกประเภทของของผสมขึ้นอยู่กับข้อมูลการทดสอบของของผสมโดยรวม
สรุปผลการทดสอบ: อาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาวะแวดล้อมในน้ำ

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

: polymethylene polyphenyl isocyanate

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพในน้ำ

Method	Value	Duration	Value Determination
OECD 302C: Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	< 60%		Experimental value

: alkanes, C14-17, chloro

Biodegradation water

Method	Value	Duration	Value Determination
OECD 301D: Closed Bottle Test	63%	60 day(s)	Experimental value

Biodegradation soil

Method	Value	Duration	Value Determination
OECD 301D: Closed Bottle Test	51-57%	36h	Experimental value

สรุปผลการทดสอบ: มีสารที่ไม่สามารถสลายตัวทางชีวภาพเป็นส่วนประกอบ

โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

: polymethylene polyphenyl isocyanate

	Method	Value	Duration	Species	Value Determination
BCF		1		Pisces	Literature study

Log K_{ow}

Method	Remark	Value	Temperature	Value Determination
BCF	No data available			determination

: alkanes, C14-17, chloro

Parameter	Method	Value	Duration	Species	Value Determination
BCF	OECD 305	6660	35 day(s)	Oncorhynchus mykiss	Experimental value

Log K_{ow}

Method	Remark	Value	Temperature	Value Determination
		5.47-8.01		Experimental value
		<5		

สรุปผลการทดสอบ: มีส่วนประกอบที่อาจทำให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ

การเคลื่อนย้ายในดิน

: alkanes, C14-17, chloro

(log) K_{oc}

Parameter	Method	Value	Value Determination
log K_{oc}		5	Experimental value

สรุปผลการทดลอง: มีสารที่ดูดซึมลงในดินได้เป็นส่วนประกอบ

ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

: เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอจึงไม่มีการรายงานว่ามีส่วนประกอบที่จัดเป็นสารที่มีการตกค้างยาวนาน สารที่สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และสารที่เป็นพิษ (และ) สารที่ตกค้างยาวนานมาก และสารที่สะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต ตามภาคผนวก XIII ของข้อกำหนด (EC) ที่ 1907/2006

ผลกระทบที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมอื่น ๆ

: alkanes, C14-17, chloro

ศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (GWP)

: ไม่อยู่ในรายการก๊าซเรือนกระจก (Regulation (EC) No 517/2014)

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

ข้อมูลในส่วนนี้เป็นคำอธิบายทั่วไป หากมีข้อมูลเพิ่มเติมจะอยู่ในภาคผนวก
ใช้ข้อมูลที่สอดคล้องกับการใช้งานจริงเสมอ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับขยะ

รหัสของเสีย (ข้อกำหนด 2008/98/EC, ข้อตกลง 2000/0532/EC).

08 05 01* (ของเสียที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่นใน 08: เศษกากหรือของเสีย
ที่มีสารประกอบไอโซไซยาเนต)

16 05 04* (กากในภาชนะบรรจุที่ทนต่อความดัน ที่มีสารอันตราย

(รวมถึงสารเฮลอน)

ขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิต อาจมีการใช้รหัสของเสีย
อื่นด้วย ตามข้อกำหนด 2008/98/EC.

วิธีการกำจัดสาร

: แปรรูป/นำกลับมาใช้ใหม่ กำจัดของเสียตามข้อบังคับของท้องถิ่น / ภูมิภาค /
ประเทศ / สากล ของเสียอันตรายจะต้องไม่นำมาปะปนกับของเสียอื่น
หน่วยงานทั้งหมดที่จัดเก็บ ขนส่งหรือจัดการของเสียอันตรายนี้จะต้องใช้มาตรการ
การป้องกันที่เพียงพอ เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการเกิดมลภาวะหรือความเสียหาย
ต่อคนและสัตว์ จัดการอย่างเฉพาะเจาะจง ห้ามปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำหรือ
สิ่งแวดล้อม

วิธีการกำจัดภาชนะบรรจุ

: รหัสของเสีย บรรจุภัณฑ์ (ข้อกำหนด 2008/98/EC)

15 01 10* (บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน หรือมีเศษสารอันตรายคงค้าง)

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางรถ (ADR)

เลข UN	: 1950
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	: ละอองลอย
ความเป็นอันตรายตามการขนส่ง	
รหัสบ่งชี้ความเป็นอันตราย	:
ประเภท	: 2
ชื่อย่อการจำแนก	: 5F
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	: ฉลาก 2.1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	: ไม่มี
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	: ข้อกำหนดพิเศษ 190 ข้อกำหนดพิเศษ 327 ข้อกำหนดพิเศษ 344 ข้อกำหนดพิเศษ 625
ปริมาณจำกัด	: บรรจุภัณฑ์รวม: ไม่เกิน 1 ลิตรต่อบรรจุภัณฑ์ชั้นในสำหรับของเหลว หีบห่อจะต้องมีน้ำหนัก ไม่เกิน 30 กิโลกรัม (น้ำหนักรวม)

การขนส่งทางรถไฟ (RID)

เลข UN	: 1950
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	: ละอองลอย
ความเป็นอันตรายตามการขนส่ง	
รหัสบ่งชี้ความเป็นอันตราย	: 23
ประเภท	: 2
ชื่อย่อการจำแนก	: 5F
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	: ฉลาก 2.1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	: ไม่มี
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	: ข้อกำหนดพิเศษ 190 ข้อกำหนดพิเศษ 327 ข้อกำหนดพิเศษ 344 ข้อกำหนดพิเศษ 625
บรรจุภัณฑ์รวม	: ไม่เกิน 1 ลิตรต่อบรรจุภัณฑ์ชั้นในสำหรับของเหลว หีบห่อจะต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 30 กิโลกรัม (น้ำหนักรวม)

การขนส่งทางน้ำในประเทศ (ADN)

เลข UN	: 1950
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	: ละอองลอย
ความเป็นอันตรายตามการขนส่ง	
รหัสบ่งชี้ความเป็นอันตราย	:
ประเภท	: 2
ชื่อย่อการจำแนก	: 5F
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	: ฉลาก 2.1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	: ไม่มี
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อื่นๆ	: ข้อกำหนดพิเศษ 190 ข้อกำหนดพิเศษ 327 ข้อกำหนดพิเศษ 344 ข้อกำหนดพิเศษ 625
บรรจุภัณฑ์รวม	: ไม่เกิน 1 ลิตรต่อบรรจุภัณฑ์ชั้นในสำหรับของเหลว หีบห่อจะต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 30 กิโลกรัม (น้ำหนักรวม)

การขนส่งทางทะเล (IMDG/IMSBC)

เลข UN	: 1950
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	: ละอองลอย
ความเป็นอันตรายตามการขนส่ง	
รหัสบ่งชี้ความเป็นอันตราย	:
ประเภท	: 2.1
ชื่อย่อการจำแนก	:
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	: ฉลาก 2.1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	: ไม่มี
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อื่นๆ	: ข้อกำหนดพิเศษ 63 ข้อกำหนดพิเศษ 190 ข้อกำหนดพิเศษ 277 ข้อกำหนดพิเศษ 327 ข้อกำหนดพิเศษ 344 ข้อกำหนดพิเศษ 959
บรรจุภัณฑ์รวม	: ไม่เกิน 1 ลิตรต่อบรรจุภัณฑ์ชั้นในสำหรับของเหลว หีบห่อจะต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 30 กิโลกรัม (น้ำหนักรวม)

การขนส่งในปริมาณมากตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC

: ไม่มีข้อมูล

การขนส่งทางอากาศ (ICAO-TI/IATA-DGR)

เลข UN : 1950

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : ละอองลอย, สารไวไฟ

ความเป็นอันตรายตามการขนส่ง

รหัสประจำความเป็นอันตราย :

ประเภท : 2

ชื่อย่อการจำแนก :

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ : ฉลาก 2.1

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่มี

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ : ข้อกำหนดพิเศษ A145

ข้อกำหนดพิเศษ A167

ข้อกำหนดพิเศษ A802

ปริมาณจำกัดสำหรับการขนส่ง

ผู้โดยสารและสินค้าปริมาณสุทธิ : 30 กิโลกรัม (น้ำหนักรวม)

สูงสุดต่อบรรจุภัณฑ์

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

IARC – classification : polymethylene polyphenyl isocyanate

: 3; Polymethylene polyphenyl isocyanate

IARC - classification : alkanes, C14-17, chloro

: 2B; Chlorinated paraffins

ข้อบังคับประเทศไทย

: "พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕"

"ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย" พ.ศ. ๒๕๕๕

16. ข้อมูลอื่น

: ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มี การศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการสารก่อน ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมาย ท้องถิ่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความ ปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของ ผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์และที่อยู่บริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์	: อีพ็อกซี อีนาเมล (ส่วน เอ)
ประเภทผลิตภัณฑ์	: สีอีพ็อกซี สูตรน้ำมัน
บริษัท	: ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่	: 104 หมู่ที่ 1 ซอยผูกมิตร ถนนทางรถไฟสายเก่า ตำบลสำโรงใต้ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์	: +662 380 6544-6
โทรสาร	: +662 384 0763
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: +662 335 5999

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

[การจำแนกอันตรายตามระบบ GHS]

อันตรายทางกายภาพ
อันตรายทางสุขภาพ

: ของเหลวไวไฟ	กลุ่มความเป็นอันตราย
: พิษเฉียบพลันจากการกิน (ปาก/LD50)	ประเภทย่อย 3
: พิษเฉียบพลันจากการสัมผัสทางผิวหนัง (ผิวหนัง/LD50)	ประเภทย่อย 5
: พิษเฉียบพลันจากการสูดดม	ไม่จำแนกกลุ่ม
: พิษกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 4
: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 2
: ไวต่ออากาศแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง	ประเภทย่อย 2A
: การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ประเภทย่อย 1B / 1A
: มีความสามารถในการก่อมะเร็ง	ไม่พบข้อมูล
: มีความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 1B
: มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสในครั้งเดียว	ไม่พบข้อมูล
: มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ	ประเภทย่อย 2
: ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ประเภทย่อย 1
: ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 3
: ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 3
: ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ	ไม่พบข้อมูล

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

1. ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
2. อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกินและอาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
3. เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมากและอาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
4. เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำจากการหายใจ
5. ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
6. อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
7. เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อควรปฏิบัติเมื่อใช้งาน

- 1.ให้อ่านฉลากก่อนใช้ ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
2. ควรแต่งกายให้มิดชิด สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันหน้า และสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
3. ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สำหรับทาวัตถุ ไม่ใช่ใช้กับคน และสัตว์
4. ห้ามรับประทานผลิตภัณฑ์นี้ ต้องเก็บให้ห่างไกลอาหาร, เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ในกรณีกลืนเข้าไปอย่าทำให้อาเจียน รับประทานแพทย์ทันที
5. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์
6. การใช้งานและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ควรทำในสถานที่แห้งและที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
7. ผลิตภัณฑ์อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ ใช้สายดินทุกครั้งที่มีการการถ่ายเทออกจากภาชนะบรรจุ และผู้ใช้ควรสวมเสื้อผ้าและรองเท้าป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
8. เก็บผลิตภัณฑ์นี้ในภาชนะบรรจุที่จัดส่งให้เท่านั้น
9. ทำการขนย้ายอย่างระมัดระวัง โดยให้สินค้าด้านมีฝา ตั้งตรงตลอดเวลา
10. เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ และสารเคมีที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างรุนแรง
11. เป็นวัตถุไวไฟ เก็บผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน อย่าให้ถูกแสงแดดโดยตรง
12. ควรเก็บในที่แห้ง อุณหภูมิปกติ มีการระบายอากาศได้ดี ปิดฝาภาชนะให้สนิท เก็บให้พ้นมือเด็ก
13. ห้ามสูดดม ไอระเหย หรือ ละออง กรณีสูดดมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในสถานที่ ที่อากาศถ่ายเทสะดวก หากผู้สูดดมหยุดหายใจ ทำการผายปอด ถ้าหมดสติ ควรทำให้ฟื้น และนำไปพบแพทย์
14. หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง กรณีสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ห้ามทำความสะอาด โดยใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์ และรีบไปพบแพทย์ทันที
15. ในกรณีกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากอย่างน้อย 15-20 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์ทันที
16. โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาล หากมีอาการผื่นแพ้หรือรู้สึกไม่สบาย
17. กรณีเกิดเพลิงไหม้ ให้ใช้ผงเคมีแห้ง แอลกอฮอล์โฟม หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับเพลิง และให้สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) พร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้า
18. การใช้น้ำในการดับเพลิง ไม่ได้ผล ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่ถูกเพลิงไหม้ และเจือจางส่วนที่รั่วไหลไม่ให้ไวไฟเท่านั้น ห้ามใช้น้ำแรงดันสูงในการดับเพลิง
19. กรณีเกิดการรั่วไหล ทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล โดยใช้สารดูดซับที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่นทรายแห้ง ดินแห้ง หรือแร่หินทราย และทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก ห้ามใช้ทินเนอร์หรือตัวทำละลาย
20. ห้ามนำภาชนะที่ยังมีกากสี หรือสารเคมีตกค้างอยู่ไปบีบ ตัด เชื่อม เผาทำลาย หรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดเปลวไฟ ในภาชนะที่ปิดอาจเกิดระเบิดได้
21. ห้ามทิ้งสี หรือภาชนะบรรจุลงท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
22. ภาชนะที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในที่รองรับขยะปนเปื้อนเคมีตามข้อกำหนดท้องถิ่นหรือกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

ส่วนประกอบ / ชื่อสารเคมี	CAS Number	EC Number	%
1 ผงสี	-	-	25-30
2 อีพ็อกซีเรซิน	25068-38-6	500-033-5	50-55
3 โซลีน	1330-20-7	215-535-7	1-5
4 เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	108-10-1	203-550-1	5-7
5 เอทิลลีน ไกลคอล โมโน เอทิลอีเทอร์	110-80-5	203-804-1	5-7
6 เอทิลลีน ไกลคอล โมโน บิวทิลอีเทอร์	111-76-2	203-905-0	5-7

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป	: กรณีเกิดความผิดปกติขึ้นกับร่างกายหรือมีข้อสงสัย ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที ห้ามไม่ให้นำสิ่งใดเข้าทางปากของผู้ป่วยที่หมดสติ
การสูดดม	: ย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่โล่งและมีอากาศบริสุทธิ์ แล้วรีบนำไปพบแพทย์ทันที ทำการให้ออกซิเจนหรือถ้าจำเป็นให้ใช้เครื่องช่วยหายใจถ้ามีอาการไอหรือความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ให้รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันที
การสัมผัสผิวหนัง	: ล้างทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆครั้ง ถ้าผิวหนังเกิดผื่นแดงให้รีบพบแพทย์ทันที ห้ามล้างด้วยสารละลาย
การเข้าตา	: ถอดคอนแทกเลนส์ออก แล้วปล่อยให้น้ำสะอาดไหลผ่านดวงตาดอย่างน้อย 15 นาที ถ้าเป็นไปได้ให้ใช้น้ำอุ่นล้างตาและใช้นิ้วเปิดเปลือกตา เพื่อให้ดวงตาสัมผัสกับน้ำสะอาด
การกลืนเข้าไป	: ห้ามทำให้อาเจียน ให้ล้างและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดจากนั้นให้ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว แล้วรีบพาไปพบแพทย์ทันที

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่แนะนำ	: อุปกรณ์ดับเพลิงที่แนะนำเป็นชนิด ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม ใช้การฟ่นละอองน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้เป็นวงกว้าง ห้ามใช้ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง
ข้อแนะนำอื่นๆ	: ให้นักดับเพลิงสวมใส่ชุดผจญเพลิงพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ รวมถึงหมวกนิรภัย รองเท้า ถุงมือ และ อุปกรณ์ระบายอากาศ ตามข้อกำหนด NFPA หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เกิดเพลิงไหม้ ให้ทำความสะอาดอุปกรณ์และชุดดับเพลิงก่อนนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

การระงับเบื้องต้น	: ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ ระหว่างทำความสะอาด ศึกษามาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในหมวด 7 และ 8
การรั่วไหล	: จัดเก็บสารที่หกหรือไหลด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน เป็นต้น และนำไปบรรจุในภาชนะที่ใช้ในการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ หากเกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้รีบแจ้งต่อสำนักงานสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบในแต่ละท้องถิ่น

7. การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

การขนย้ายและใช้งาน

: จัดเก็บผลิตภัณฑ์โดยปิดภาชนะให้แน่น เก็บให้ห่างจากความร้อน ปรุกายไฟและเปลวไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา การสูดดมไอระเหย ฝุ่น ระหว่างการผสมเพื่อใช้งาน หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นระหว่างการจัด
ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ระหว่างการขนย้าย การจัดเก็บหรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์
ผู้ปฏิบัติงานควรล้างมือ ล้างหน้าให้สะอาด ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ที่เหมาะสมระหว่างการใช้งาน (ศึกษาเพิ่มเติมในหมวด 8)
ห้ามใช้แรงดันสูงผลิตภัณฑ์ที่ออกจากภาชนะ เนื่องจากภาชนะไม่ทนต่อแรงดัน
ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกับภาชนะที่ใช้จัดส่ง
ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
ไอระเหยของผลิตภัณฑ์มีมวลมากกว่าอากาศ และสามารถแพร่กระจายไปบนพื้นอาคารได้
ควรป้องกันไม่ให้เกิดเปลวไฟโดยการควบคุมความเข้มข้นของไอระเหยไม่ให้สูงกว่าค่าขีดจำกัดสารเคมี
ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)
นอกจากนี้ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่โล่งแจ้งและห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
อุปกรณ์ไฟฟ้าควรมีการป้องกันด้วยมาตรฐานที่เหมาะสม
มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตที่ถูกต้องระหว่างการขนส่งหรือระหว่างการถ่ายเทสู่ภาชนะที่รองรับอื่นๆ
ผู้ปฏิบัติงานควรสวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต พื้นอาคารควรเป็นแบบที่นำไฟฟ้าได้
จัดเก็บให้ไกลจากความร้อน ปรุกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ เครื่องมือต่างๆต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
เมื่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องพ่น ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้งานหรือไม่ก็ตาม ระบบไหลเวียนอากาศต้องสามารถกรองอนุภาค
และไอของตัวทำละลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากที่มีระบบช่วยหายใจ
จนปริมาณของอนุภาคและไอของตัวทำละลาย ต่ำกว่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

การจัดเก็บ

: การจัดเก็บต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น มีฉลากระบุค่าเตือนชัดเจน
เก็บในพื้นที่ที่เย็น มีอากาศถ่ายเทได้ดี โดดจากวัสดุที่ไม่เข้ากันและแหล่งกำเนิดไฟ
ห้ามจัดเก็บร่วมกับสารออกซิไดซ์ และสารที่มีความเป็นกรดและด่างสูง
ห้ามแช่แข็งผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิที่เหมาะสมในการจัดเก็บ คือ 25-30 องศาเซลเซียส
ห้ามสูบบุหรี่ระหว่างจัดเก็บ และห้ามจัดเก็บโดยผู้ไม่ได้รับอนุญาต ภาชนะที่ปิดแล้วต้องมั่นใจว่าปิดสนิท
และตั้งตรงตลอดเวลา เพื่อป้องกันการรั่วไหล ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ภาชนะระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการทางวิศวกรรม

: จัดเตรียมการระบายอากาศที่เหมาะสม ทั้งด้านการไหลเวียนอากาศและการกรองฝุ่นละอองต่างๆ
หากระบบดังกล่าวไม่สามารถลดอนุภาคหรือไอระเหยของตัวทำละลายให้ต่ำกว่าขีดจำกัดสารเคมี
ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน(OEL) ต้องสวมใส่ชุดป้องกันชนิดที่มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันการหายใจ

: ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่มีมาตรฐาน เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารสูงกว่าค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)

สวมใส่หน้ากากผงด่านกัมมันต์และตัวกรองชนิด A2-P2 เมื่อใช้งานด้วยการพ่นการใช้งานโดยการทาและกลิ้ง ให้ใช้หน้ากากผงด่านกัมมันต์และตัวกรองชนิด A2

การป้องกันผิวหนัง ร่างกาย

: สวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติหรือใยสังเคราะห์ที่ทนความร้อนได้สูง ก่อนนำชุดที่ปนเปื้อนมาใช้ซ้ำ ให้ทำความสะอาดทุกครั้งโดยแยกออกจากเสื้อผ้าอื่นๆ

การป้องกันมือ

: เมื่อต้องใช้งานเป็นระยะเวลานานหรือสัมผัสซ้ำๆ ให้ใช้ถุงมือที่ทำจาก นีโอพรีน หรือ ไนไตรล์ สามารถใช้ครีมทาเพื่อป้องกันผิวได้ แต่ยังคงใช้ร่วมกับถุงมือ ไม่ควรทาครีม เมื่อผิวสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้แล้ว ชนิดของถุงมือที่เหมาะสมให้เน้นที่มีความทนต่อสารเคมีและเวลาในการซึมผ่าน โดยให้ปรึกษาผู้แทนขาย

การป้องกันดวงตา

: สวมแว่นตานิรภัยป้องกันภัยสารเคมีเข้าตา ต้องมีฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉินในพื้นที่ทำงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ

: ของเหลว

สี

: หลากหลายสี

จุดควบไฟ

: 34 °C (Closed cup)

กลิ่น

: ไม่รุนแรง

ความหนาแน่น

: 1.15 – 1.25 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร

การละลายน้ำ

: ไม่ละลายน้ำ

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร

: เสถียรภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง

: ความร้อน เปลวไฟ จุดเยือกแข็งที่ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง

: สารออกซิไดซ์ สารที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างรุนแรง

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ควีน และ ออกไซด์ของไนโตรเจน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

การจำแนกข้อมูลตามระบบ GHS

การเป็นพิษเฉียบพลัน

ทางปาก : หมู่(LD50) or ATE

: ATE = 2100

มิลลิกรัม/กิโลกรัม : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

ทางผิวหนัง : กระต่าย (LD50) or ATE

: ATE = >4000

มิลลิกรัม/กิโลกรัม : ไม่จำแนกกลุ่ม

ทางการหายใจ : หมู่ (LC50) or ATE

: ATE = >20

มิลลิกรัม/ลิตร : เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง

: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการ

: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

ระคายเคืองต่อดวงตา

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อ

: อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป หรืออาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

: ไม่พบข้อมูล

การก่อมะเร็ง

: อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

: ไม่จำแนกกลุ่ม

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะ

: ไม่จำแนกกลุ่ม

เจาะจงจากการสัมผัสผิวครั้งเดียว

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะ

: อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำทางการหายใจ

เจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

: อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

ทั่วไป	: ไม่พบข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลันในส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ผิวหนัง	: การรับสัมผัสซ้ำๆหรือเป็นเวลานานๆ ทำให้ไขมันที่ผิวหนังถูกล้างออกไป แต่ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้
ดวงตา	: เกิดการระคายเคือง โดยทำให้ตาแดง น้ำตาไหล ปวดตา และตาบวม อาจเป็นอันตรายต่อกระจกตา
กลิ่นกิน	: ทำให้เกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตราย

เฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
ระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
ไอโซนในชั้นบรรยากาศ

: เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
: เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว
: ไม่พบข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

หากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะ
ภาชนะบรรจุที่ใช้ผลิตภัณฑ์หมดแล้ว อาจมีเศษของผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ต้องมีวิธีการกำจัดที่ถูกต้องและปลอดภัย
จำนวนของเสียที่มากเกินไปและไม่สามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ ต้องกำจัดผ่านบริษัทรับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต
การกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิต ควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและ
การกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการทำให้ผลิตภัณฑ์แตกกระจายและสัมผัสพื้นดิน ทางเดินน้ำ
และแหล่งน้ำ สาธารณะ

ของเสียหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วควรได้
รับการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วย
การควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม

08 01 11 สิ่งของเสียและสารเคลื่อนที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น
08 01 17 ของเสียจากการขัดล้างสี สารเคลื่อนเงาที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น

14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง
ประเภท
UN. Number
ประเภทหีบห่อ

สี
3
1263
III

สัญลักษณ์



การขนส่งต้องปฏิบัติตาม ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.

ADR/RID	: Viscous substance. Not restricted, ref. chapter 2.2.3.1.5 (applicable to receptacles < 450 litre capacity)
IMDG	: Viscous substance. Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5 (applicable to receptacles <30 litre capacity)

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับประเทศไทย

: "พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕"

: "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย"
พ.ศ. ๒๕๕๕

16. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการสารก่อน

ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์และที่อยู่บริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์	: อีพ็อกซ์ อีนาเมล (ส่วน บี)
ประเภทผลิตภัณฑ์	: สีอีพ็อกซ์ สูตรน้ำมัน
บริษัท	: ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่	: 104 หมู่ที่ 1 ซอยผูกมิตร ถนนทางรถไฟสายเก่า ตำบลสำโรงใต้ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์	: +662 380 6544-6
โทรสาร	: +662 384 0763
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: +662 335 5999

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

[การจำแนกอันตรายตามระบบ GHS]

อันตรายทางกายภาพ
อันตรายทางสุขภาพ

: ของเหลวไวไฟ	กลุ่มความเป็นอันตราย
: พิษเฉียบพลันจากการกิน (ปาก/LD50)	ประเภทย่อย 3
: พิษเฉียบพลันจากการสัมผัสทางผิวหนัง (ผิวหนัง/LD50)	ประเภทย่อย 5
: พิษเฉียบพลันจากการสูดดม	ไม่จำแนกกลุ่ม
: พิษกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 4
: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 2
: ไวต่ออากาศแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง	ประเภทย่อย 2A
: การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่พบข้อมูล
: มีความสามารถในการก่อมะเร็ง	ไม่พบข้อมูล
: มีความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่พบข้อมูล
: มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสในครั้งเดียว	ไม่พบข้อมูล
: มีความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ	ประเภทย่อย 3
: ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ประเภทย่อย 2
: ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 1
: ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 3
: ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ	ไม่จำแนกกลุ่ม
	ไม่พบข้อมูล

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

1. ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
2. อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำจากการหายใจ
3. เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไปและเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
4. ระคายเคืองต่อผิวหนังมากและต่อดวงตาอย่างรุนแรง
5. เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรปฏิบัติเมื่อใช้งาน

- 1.ให้อ่านฉลากก่อนใช้ ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
2. ควรแต่งกายให้มิดชิด สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันหน้า และสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
3. ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สำหรับทาสีเท่านั้น ห้ามใช้กับคน และสัตว์
4. ห้ามรับประทานผลิตภัณฑ์นี้ ต้องเก็บให้ห่างไกลอาหาร, เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ในกรณีกลืนเข้าไปอย่าทำให้อาเจียน รับประทานแพทย์ทันที
5. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์
6. การใช้งานและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ควรทำในสถานที่แห้งและที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
7. ผลิตภัณฑ์อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ ใช้สายดินทุกครั้งที่มีการการถ่ายเทออกจากภาชนะบรรจุ และผู้ใช้ควรสวมเสื้อผ้าและรองเท้าป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
8. เก็บผลิตภัณฑ์นี้ในภาชนะบรรจุที่จัดส่งให้เท่านั้น
9. ทำการขนย้ายอย่างระมัดระวัง โดยให้สินค้าด้านมีฝา ตั้งตรงตลอดเวลา
10. เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ และสารเคมีที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างรุนแรง
11. เป็นวัตถุไวไฟ เก็บผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน อย่าให้ถูกแสงแดดโดยตรง
12. ควรเก็บในที่แห้ง อุณหภูมิปกติ มีการระบายอากาศได้ดี ปิดฝาภาชนะให้สนิท เก็บให้พ้นมือเด็ก
13. ห้ามสูดดม ไอระเหย หรือ ละออง กรณีสูดดมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในสถานที่ ที่อากาศถ่ายเทสะดวก หากผู้สูดดมหยุดหายใจ ทำการผายปอด ถ้าหมดสติ ควรทำให้ฟื้น และนำไปพบแพทย์
14. หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง กรณีสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ห้ามทำความสะอาด โดยใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์ และรีบไปพบแพทย์ทันที
15. ในกรณีกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากอย่างน้อย 15-20 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์ทันที
16. โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาล หากมีอาการผื่นแพ้หรือรู้สึกรู้สึกระคาย
17. กรณีเกิดเพลิงไหม้ ให้ใช้ผงเคมีแห้ง แอลกอฮอล์โฟม หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับเพลิง และให้สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) พร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้า
18. การใช้น้ำในการดับเพลิง ไม่ได้ผล ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่ถูกเพลิงไหม้ และเจือจางส่วนที่รั่วไหลให้ไวไฟเท่านั้น ห้ามใช้น้ำแรงดันสูงในการดับเพลิง
19. กรณีเกิดการรั่วไหล ทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล โดยใช้สารดูดซับที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่นทรายแห้ง ดินแห้ง หรือแร่หินทราย และทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก ห้ามใช้ทินเนอร์หรือตัวทำละลาย
20. ห้ามนำภาชนะที่ยังมีกากสี หรือสารเคมีตกค้างอยู่ไปบีบ ตัด เชื่อม เผาทำลาย หรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดเปลวไฟ ในภาชนะที่ปิดอาจเกิดระเบิดได้
21. ห้ามทิ้งสี หรือภาชนะบรรจุลงท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
22. ภาชนะที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในที่รองรับขยะปนเปื้อนเคมีตามข้อกำหนดท้องถิ่นหรือกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

ส่วนประกอบ / ชื่อสารเคมี

CAS Number

EC Number

%

1	เรซิน โพลีเอไมด์	63428-83-1	-	70-75
2	โซลีน	1330-20-7	215-535-7	25-30

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป

: กรณีเกิดความผิดปกติขึ้นกับร่างกายหรือมีข้อสงสัย ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที ห้ามไม่ให้นำสิ่งใดเข้าทางปากของผู้ป่วยที่หมดสติ

การสูดดม

: ย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่โล่งและมีอากาศบริสุทธิ์ แล้วรีบนำไปพบแพทย์ทันที ทำการให้ออกซิเจนหรือถ้าจำเป็นให้ใช้เครื่องช่วยหายใจถ้ามีอาการไอหรือความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ให้รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันที

การสัมผัสผิวหนัง

: ล้างทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆครั้ง ถ้าผิวหนังเกิดผื่นแดงให้รีบพบแพทย์ทันที ห้ามล้างด้วยสารละลาย

การเข้าตา

: ถอดคอนแทกเลนส์ออก แล้วปล่อยให้น้ำสะอาดไหลผ่านดวงตอย่างน้อย 15 นาที ถ้าเป็นไปได้ให้ใช้น้ำอุ่นล้างตา และใช้นิ้วเปิดเปลือกตา เพื่อให้ดวงตาสัมผัสกับน้ำสะอาด

การกลืนเข้าไป

: ห้ามทำให้อาเจียน ให้ล้างและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดจากนั้นให้ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว แล้วรีบพาไปพบแพทย์ทันที

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่แนะนำ

: อุปกรณ์ดับเพลิงที่แนะนำเป็นชนิด ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม ใช้การฟ่นละอองน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้เป็นวงกว้าง ห้ามใช้ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง

ข้อแนะนำอื่นๆ

: ให้นักดับเพลิงสวมใส่ชุดผจญเพลิงพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ รวมถึงหมวกนิรภัย รองเท้า ถุงมือ และ อุปกรณ์ระบายอากาศ ตามข้อกำหนด NFPA หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เกิดเพลิงไหม้ ให้ทำความสะอาดอุปกรณ์และชุดดับเพลิงก่อนนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

การระงับเบื้องต้น

: ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ ระหว่างทำความสะอาด ศึกษามาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในหมวด 7 และ 8

การรั่วไหล

: จัดเก็บสารที่หกหรือไหลด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน เป็นต้น และนำไปบรรจุในภาชนะที่ใช้ในการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ หากเกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้รีบแจ้งต่อสำนักงานสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบในแต่ละท้องถิ่น

7. การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

การขนย้ายและใช้งาน

: จัดเก็บผลิตภัณฑ์โดยปิดภาชนะให้แน่น เก็บให้ห่างจากความร้อน ปรุกายไฟและเปลวไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา การสูดดมไอระเหย ฝุ่น ระหว่างการผสมเพื่อใช้งาน หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นระหว่างการจัด
ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ระหว่างการขนย้าย การจัดเก็บหรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์
ผู้ปฏิบัติงานควรล้างมือ ล้างหน้าให้สะอาด ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ที่เหมาะสมระหว่างการใช้งาน (ศึกษาเพิ่มเติมในหมวด 8)
ห้ามใช้แรงดันสูงผลิตภัณฑ์ที่ออกจากภาชนะ เนื่องจากภาชนะไม่ทนต่อแรงดัน
ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกับภาชนะที่ใช้จัดส่ง
ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
ไอระเหยของผลิตภัณฑ์มีมวลมากกว่าอากาศ และสามารถแพร่กระจายไปบนพื้นอาคารได้
ควรป้องกันไม่ให้เกิดเปลวไฟโดยการควบคุมความเข้มข้นของไอระเหยไม่ให้สูงกว่าค่าขีดจำกัดสารเคมี
ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)
นอกจากนี้ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่โล่งแจ้งและห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
อุปกรณ์ไฟฟ้าควรมีการป้องกันด้วยมาตรฐานที่เหมาะสม
มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตที่ถูกต้องระหว่างการขนส่งหรือระหว่างการถ่ายเทสู่ภาชนะที่รองรับอื่นๆ
ผู้ปฏิบัติงานควรสวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต พื้นอาคารควรเป็นแบบที่นำไฟฟ้าได้
จัดเก็บให้ไกลจากความร้อน ปรุกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ เครื่องมือต่างๆต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
เมื่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องพ่น ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้งานหรือไม่ก็ตาม ระบบไหลเวียนอากาศต้องสามารถกรองอนุภาค
และไอของตัวทำละลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากที่มีระบบช่วยหายใจ
จนปริมาณของอนุภาคและไอของตัวทำละลาย ต่ำกว่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

การจัดเก็บ

: การจัดเก็บต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น มีฉลากระบุค่าเตือนชัดเจน
เก็บในพื้นที่ที่เย็น มีอากาศถ่ายเทได้ดี โดดจากวัสดุที่ไม่เข้ากันและแหล่งกำเนิดไฟ
ห้ามจัดเก็บร่วมกับสารออกซิไดซ์ และสารที่มีความเป็นกรดและด่างสูง
ห้ามแช่แข็งผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิที่เหมาะสมในการจัดเก็บ คือ 25-30 องศาเซลเซียส
ห้ามสูบบุหรี่ระหว่างจัดเก็บ และห้ามจัดเก็บโดยผู้ไม่ได้รับอนุญาต ภาชนะที่ปิดแล้วต้องมั่นใจว่าปิดสนิท
และตั้งตรงตลอดเวลา เพื่อป้องกันการรั่วไหล ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ภาชนะระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการทางวิศวกรรม

: จัดเตรียมการระบายอากาศที่เหมาะสม ทั้งด้านการไหลเวียนอากาศและการกรองฝุ่นละอองต่างๆ
หากระบบดังกล่าวไม่สามารถลดอนุภาคหรือไอระเหยของตัวทำละลายให้ต่ำกว่าขีดจำกัดสารเคมี
ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน(OEL) ต้องสวมใส่ชุดป้องกันชนิดที่มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม



<p>อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</p> <p>การป้องกันการหายใจ</p> <p>การป้องกันผิวหนัง ร่างกาย</p> <p>การป้องกันมือ</p> <p>การป้องกันดวงตา</p>	<p>: ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่มีมาตรฐาน เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารสูงกว่าค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)</p> <p>สวมใส่หน้ากากผงด่านกัมมันต์และตัวกรองชนิด A2-P2 เมื่อใช้งานด้วยการพ่น</p> <p>การใช้งานโดยการทาและกลิ้ง ให้ใช้หน้ากากผงด่านกัมมันต์และตัวกรองชนิด A2</p> <p>: สวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติหรือใยสังเคราะห์ที่ทนความร้อนได้สูง</p> <p>ก่อนนำชุดที่ปนเปื้อนมาใช้ซ้ำ ให้ทำความสะอาดทุกครั้งโดยแยกออกจากเสื้อผ้าอื่นๆ</p> <p>: เมื่อต้องใช้งานเป็นระยะเวลานานหรือสัมผัสซ้ำๆ ให้ใช้ถุงมือที่ทำจาก นีโอพรีน หรือ ไนไตรล์</p> <p>สามารถใช้ครีมทาเพื่อป้องกันผิวได้ แต่ยังคงใช้ร่วมกับถุงมือ ไม่ควรทาครีม เมื่อผิวสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้แล้ว</p> <p>ชนิดของถุงมือที่เหมาะสมให้เน้นที่มีความทนต่อสารเคมีและเวลาในการซึมผ่าน โดยให้ปรึกษาผู้แทนขาย</p> <p>: สวมแว่นตานิรภัยป้องกันภัยสารเคมีเข้าตา ต้องมีฝักบัวอาบฉีดน้ำฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉินในพื้นที่ทำงาน</p>
<p>9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี</p> <p>ลักษณะทางกายภาพ</p> <p>สี</p> <p>จุดควบไฟ</p> <p>กลิ่น</p> <p>ความหนาแน่น</p> <p>การละลายน้ำ</p>	<p>: ทองเหลือง</p> <p>: เหลือง-แดง ใส</p> <p>: 25 °C (Closed cup)</p> <p>: ไม่รุนแรง</p> <p>: 0.90 – 0.98 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร</p> <p>: ไม่ละลายน้ำ</p>
<p>10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา</p> <p>ความเสถียร</p> <p>สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง</p> <p>วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง</p> <p>สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว</p>	<p>: เสถียรภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ</p> <p>: ความร้อน เปลวไฟ จุดเยือกแข็งที่ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส</p> <p>: สารออกซิไดซ์ สารที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างรุนแรง</p> <p>: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ควีน และ ออกไซด์ของไนโตรเจน</p>
<p>11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา</p> <p>การจำแนกข้อมูลตามระบบ GHS</p> <p>การเป็นพิษเฉียบพลัน</p> <p>ทางปาก : หมู่(LD50) or ATE</p> <p>ทางผิวหนัง : กระทบ (LD50) or ATE</p> <p>ทางการหายใจ : หมู่ (LC50) or ATE</p> <p>การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง</p> <p>การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา</p> <p>การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง</p> <p>การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์</p> <p>การก่อมะเร็ง</p> <p>ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์</p> <p>ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว</p> <p>ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ</p> <p>ความเป็นอันตรายจากการสลาย</p>	<p>: ATE = 3500</p> <p>: ATE = 12000</p> <p>: ATE = 5000</p> <p>: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก</p> <p>: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง</p> <p>: ไม่พบข้อมูล</p> <p>: ไม่พบข้อมูล</p> <p>: ไม่พบข้อมูล</p> <p>: ไม่พบข้อมูล</p> <p>: อาจจะระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ</p> <p>: อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำทางการหายใจ</p> <p>: อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม</p> <p>มีลิกนิน/กิโลกรัม : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน</p> <p>มีลิกนิน/กิโลกรัม : ไม่จำแนกกลุ่ม</p> <p>มีลิกนิน/ลิตร : เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป</p>

ทั่วไป	: ไม่พบข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลันในส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ผิวหนัง	: การรับสัมผัสซ้ำๆหรือเป็นเวลานานๆ ทำให้ไขมันที่ผิวหนังถูกล้างออกไป แต่ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้
ดวงตา	: เกิดการระคายเคือง โดยทำให้ตาแดง น้ำตาไหล ปวดตา และตาบวม อาจเป็นอันตรายต่อกระจกตา
กลิ่นกิน	: ทำให้เกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตราย

เฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
ระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
ไอโซนในชั้นบรรยากาศ

: เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
: ไม่จำแนกกลุ่ม
: ไม่พบข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

หากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะ
ภาชนะบรรจุที่ใช้ผลิตภัณฑ์หมดแล้ว อาจมีเศษของผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ต้องมีวิธีการกำจัดที่ถูกต้องและปลอดภัย
จำนวนของเสียที่มากเกินไปและไม่สามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ ต้องกำจัดผ่านบริษัทรับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต
การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิต ควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและ
การกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการทำให้ผลิตภัณฑ์แตกกระจายและสัมผัสพื้นดิน ทางเดินน้ำ
และแหล่งน้ำ สาธารณะ

ของเสียหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วควรได้
รับการจัดตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วย
การควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม

08 01 11 สิ่งของเสียและสารเคลื่อนที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น
08 01 17 ของเสียจากการขัดล้างสี สารเคลื่อนงาที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น

14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง
ประเภท
UN. Number
ประเภทหีบห่อ

สี
3
1263
III

สัญลักษณ์



การขนส่งต้องปฏิบัติตาม ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.

ADR/RID	: Viscous substance. Not restricted, ref. chapter 2.2.3.1.5 (applicable to receptacles < 450 litre capacity)
IMDG	: Viscous substance. Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5 (applicable to receptacles <30 litre capacity)

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับประเทศไทย

: "พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕"

: "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย"
พ.ศ. ๒๕๕๕

16. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการสารก่อน

ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์และที่อยู่บริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์	: ทีโอเอ 201 รูฟซีล
ประเภทผลิตภัณฑ์	: สีน้ำอะคริลิกยืดหยุ่นสูงทาบน้ำรั้วซึมคาคปา หลังคา ผนังคอนกรีต
บริษัท	: ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่	: 31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 ประเทศไทย
โทรศัพท์	: 02 335 5777
โทรสาร	: 02 312 8927
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 02 335 5999

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

[การจำแนกอันตรายตามระบบ GHS]
อันตรายทางกายภาพ
อันตรายทางสุขภาพ

: -	กลุ่มความเป็นอันตราย
: ทางปาก /Oral : Rat (LD50) (mg/kg) หรือ ATE	-
: ทางผิวหนัง /Dermal : Rabbit (LD50) (mg/kg) หรือ ATE	ประเภทย่อย 5
: ทางหายใจ /Inhalation : Rat (LC 50) (mg/L) หรือ ATE:	ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
: การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 4
: การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 3
: การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ หรือ ผิวหนัง	ประเภทย่อย 2A
: การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ประเภทย่อย 1A
: การก่อมะเร็ง	ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
: ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
: ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว(ระบบประสาทส่วนกลาง)	ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
: ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ(ระบบประสาทส่วนกลาง)	ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
: ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (ผ่านทางช่องลม)	ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
: ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 2
: ความเป็นอันตรายอย่างเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
: ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ	ไม่มีข้อมูล

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

1. อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
2. เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
3. ระคายเคืองผิวหนังเล็กน้อย
4. ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
5. อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง
6. เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรปฏิบัติเมื่อใช้งาน

- 1.ให้อ่านฉลากก่อนใช้ ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- 2.สวมถุงมือป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันหน้า / อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
3. ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สำหรับทาวด์ทิว ไม่ให้ใช้กับคน และสัตว์
4. ห้ามรับประทานผลิตภัณฑ์นี้ ต้องเก็บให้ห่างไกลอาหาร เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ในกรณีกลืนผลิตภัณฑ์ เข้าไปอย่าทำให้อาเจียน รับประทานทันที
5. ห้ามรับประทาน ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะทา หรือผสมสี
6. ห้ามสูดดม ไอระเหย หรือ ละออง ในกรณีสูดดมให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก หากผู้สูดดมหยุดหายใจ ให้ทำการผายปอด ถ้าหมดสติ ควรทำให้ฟื้น และนำไปพบแพทย์
7. หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ในกรณีสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ห้ามทำความสะอาดโดยใช้ตัวทำละลาย หรือกินเนอร์ และรีบไปพบแพทย์ทันที
8. ในกรณีกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากอย่างน้อย 15-20 นาที รับประทานทันที
9. โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาล หากมีอาการผิดปกติหรือรู้สึกไม่สบาย
10. การใช้งานและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ควรทำในสถานที่แห้งและที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
11. เก็บผลิตภัณฑ์นี้ในภาชนะบรรจุที่จัดส่งให้เท่านั้น
12. ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บให้ห่างจากมือเด็ก
13. ทำการขนย้ายอย่างระมัดระวัง โดยให้สินค้าด้านมีฝา ตั้งตรงตลอดเวลา
14. ทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล โดยใช้สารดูดซับที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่น ทรายแห้ง หรือดินแห้ง และทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก ห้ามใช้กินเนอร์ หรือตัวทำละลาย
15. ห้ามทิ้งสี หรือภาชนะบรรจุลงท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
16. ภาชนะที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในถังขยะ-ปนเปื้อนเคมีตามข้อกำหนดท้องถิ่น หรือกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

ส่วนประกอบ / ชื่อสารเคมี	CAS Number	EC Number	%
1 โพลีเมอร์	-	-	55 - 60
2 ฟิลเลอร์ และอื่นๆ	-	-	35 - 38
3 น้ำ	7732 - 18 - 5	231-791-2	5 - 10

4. มาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสกับดวงตา	: ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที
การสัมผัสกับผิวหนัง	: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก หากยังระคายเคืองให้รีบพาไปพบแพทย์
การกลืน	: ให้ดื่มน้ำปริมาณมากทันที ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน รีบพาไปพบแพทย์
การสัมผัสทางหายใจ	: ย้ายไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากยังไม่ดีขึ้นรีบพาไปพบแพทย์

5. มาตรการพดงยเพลิง

สารดับเพลิงที่แนะนำ	: ดับด้วยโฟมที่ทนแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง
ข้อแนะนำอื่นๆ	: เจ้าหน้าที่ดับเพลิงควรสวมใส่เสื้อผ้าและเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมเพื่อการป้องกัน

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

การป้องกันส่วนบุคคล	: ใช้หรือสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ระบุไว้ในข้อที่ 8
ข้อระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	: หลีกเลี่ยงการปล่อยให้ไหลลงทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ
วิธีการจัดเก็บและทำความสะอาด	: ใช้วัสดุดูดซับที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่น ทราย ดิน การทำหกหรือปล่อยสู่แหล่งน้ำที่ไม่สามารถควบคุมได้ ให้แจ้งหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

7. การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

- การจัดการ : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและนัยน์ตา ใช้เฉพาะบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดี หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไป
- การจัดเก็บ : ควรเก็บในที่แห้ง มีอุณหภูมิปกติ หลีกเลี่ยงน้ำหรือสภาวะที่เย็นหรือร้อนเกินไป และไม่ควรเปิดฝาเมื่อไม่ได้ใช้งาน

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- มาตรการทางวิศวกรรม : จัดเตรียมการระบายอากาศให้เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
- การป้องกันดวงตา : แว่นตานิรภัย
- การป้องกันผิวหนัง ร่างกาย : สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม สวมถุงมือยางสังเคราะห์หรือพลาสติก เพื่อป้องกันการสัมผัส
- การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : จัดสภาพแวดล้อมให้มีการถ่ายเทอากาศได้สะดวก

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- ลักษณะทางกายภาพ : ของเหลวข้น มีสี
- กลิ่น : กลิ่นเฉพาะตัว
- จุดหลอมเหลว : ไม่ระบุ
- จุดเดือด : ไม่ระบุ
- ค่าความตึงจำเพาะที่ 25 °C : 1.270 - 1.320 กิโลกรัมต่อลิตร
- ค่าความดันไอ : ไม่ระบุ
- ค่า pH ที่ 25 °C : 8.5 - 10.0
- ค่าความหนืดที่ 25 °C : 112.0 - 118.0 KU
- ค่าความหนาแน่นไอ : > อากาศ
- การละลายน้ำ : ผสมเข้ากับน้ำได้

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร	: ผลิตภัณฑ์ที่มีความเสถียรทางเคมี
สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง	: ควรป้องกันจากน้ำ อากาศที่ร้อนจัดและเย็นจัด
วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง	: ไม่มีข้อมูล
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	: หากเกิดเพลิงไหม้อาจทำให้เกิดควัน คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

การจำแนกข้อมูลตามระบบ GHS

การเป็นพิษเฉียบพลัน

ทางปาก : หนู(LD50) or ATE	: 2,891 mg/kg
ทางผิวหนัง : หนู(LD50) or ATE	: >5,000 mg/kg
ทางการหายใจ : หนู (LC50) or ATE	: 19.39 mg/L
การกลืนกิน	: อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน ทำให้เกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย
การสัมผัสผิวหนัง	: การรับสัมผัสซ้ำๆ หรือเป็นเวลานานๆ ทำให้ไขมันที่ผิวหนังถูกล้างออกไป แต่ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้
การสูดดม	: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจทำให้เกิดอาการไอจาม น้ำมูกไหล ปวดหัว เสียงแหบ เจ็บคอ
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากรับสัมผัสครั้งเดียว	: ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ	: ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (ผ่านทางช่องลม)	: ไม่จัดอยู่ในกลุ่มอันตราย

<p>12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา</p> <p>ความเป็นอันตราย พิษต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ</p> <p>ไอโซนในชั้นบรรยากาศ</p>	<p>: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ อย่าให้ผลิตภัณฑ์รั่วไหลสู่สภาพแวดล้อม เทผลิตภัณฑ์ที่ค้างอยู่ในบรรจุภัณฑ์สำหรับ กังและน้ำบาดน้ำเสีย ก่อนระบายออกสู่ระบบน้ำเสีย</p> <p>: ไม่มีข้อมูล</p>
<p>13. ข้อพิจารณาในการกำจัด</p> <p>วิธีการกำจัด</p>	<p>: สามารถทิ้งรวมกับของเสียอื่นๆ ได้ ทั้งนี้ต้องไม่ขัดต่อกฎระเบียบต่างๆ ตามกฎหมาย</p>
<p>14. ข้อมูลการขนส่ง</p> <p>ข้อมูลการขนส่งทางบก (ADR / RID)</p> <p>ข้อมูลการขนส่งทางน้ำ (AND / ADNR)</p> <p>ข้อมูลการขนส่งทางทะเล (IMO / IMDG)</p> <p>ข้อมูลการขนส่งทางอากาศ (IATA / ICAO)</p>	<p>: ไม่อันตราย</p> <p>: ไม่อันตราย</p> <p>: ไม่อันตราย</p> <p>: ไม่อันตราย</p>

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับประเทศไทย

: "พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕"

: "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย" พ.ศ. ๒๕๕๕

16. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการสารก่อน ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

และที่อยู่บริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์

สีน้ำโพร์ซีชั้น สำหรับภายนอก สีงาว (A1000)

ประเภทผลิตภัณฑ์

สีน้ำสำหรับทาภายนอกและภายใน

บริษัท

ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่

31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง
อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 ประเทศไทย

โทรศัพท์

02 335 5777

โทรสาร

02 312 8927

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

02 335 5999

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

[การจำแนกอันตรายตามระบบ GHS]

อันตรายทางกายภาพ

อันตรายทางสุขภาพ

- : ของเหลวไวไฟ
- : พิษเฉียบพลันจากการกิน (ปาก/LD50)
- : พิษเฉียบพลันจากการสัมผัสทางผิวหนัง (ผิวหนัง/LD50)
- : พิษเฉียบพลันจากการสูดดม
- : พิษกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง
- : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา
- : ไวต่ออากาศแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง
- : การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
- : มีความสามารถในการก่อมะเร็ง
- : ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
- : ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสในครั้งเดียว (ระบบทางเดินหายใจ)
- : ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ
- : ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
- : ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
- : ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
- : ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ

กลุ่มความเป็นอันตราย

ไม่พบข้อมูล

ไม่จำแนกกลุ่ม

ไม่จำแนกกลุ่ม

ไม่จำแนกกลุ่ม

ประเภทย่อย 2

ไม่จำแนกกลุ่ม

ไม่พบข้อมูล

ไม่พบข้อมูล

ไม่พบข้อมูล

ไม่พบข้อมูล

ไม่พบข้อมูล

ไม่พบข้อมูล

ไม่พบข้อมูล

ประเภทย่อย 3

ไม่จำแนกกลุ่ม

ไม่พบข้อมูล

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

1. ระคายเคืองต่อดวงตาเล็กน้อย
2. ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
3. เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรปฏิบัติเมื่อใช้งาน

- 1.ให้อ่านฉลากก่อนใช้ ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- 2.สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันหน้า สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
- 3.ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สำหรับทาสีเท่านั้น ไม่ให้ใช้กับคนและสัตว์
- 4.ห้ามรับประทานผลิตภัณฑ์นี้ ต้องเก็บให้ห่างไกลอาหาร เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ในกรณีกลับผลิตภัณฑ์เข้าไปอย่าทำให้ผู้อื่น รับประทานกันที่
- 5.ห้ามรับประทาน ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่ ในขณะทาสีหรือผสมสี
- 6.ห้ามสูดดม ไอระเหยหรือละออง ในกรณีสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก หากผู้สูดดมหยุดหายใจ ให้ทำการพยายาอด ถ้าหมดสติ ควรทำให้ฟื้น และนำไปพบแพทย์
- 7.หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ในกรณีสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ห้ามทำความสะอาดโดยใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์ และรีบไปพบแพทย์ทันที
- 8.ในกรณีกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากอย่างน้อย 15-20 นาที รีบพบแพทย์
- 9.โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์หรือโรงพยาบาล หากมีอาการผิดปกติหรือรู้สึกไม่สบาย
- 10.การใช้งานและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ควรทำในสถานที่แห้งและที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
- 11.ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต ใช้สายดินทุกครั้งที่มีการถ่ายเทออกจากภาชนะบรรจุ และผู้ใช้ควรสวมเสื้อผ้าและรองเท้าชนิดป้องกันไฟฟ้าสถิต
- 12.เก็บผลิตภัณฑ์นี้ในภาชนะบรรจุที่จัดส่งให้เท่านั้น
- 13.ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บให้ห่างจากมือเด็ก
- 14.เก็บผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อนจัด / อย่าให้ถูกแสงแดดโดยตรง ในกรณีของเพลิงไหม้ : ใช้ โฟม สารเคมีแห้งหรือการพ่นละอองน้ำ สำหรับดับเพลิง ห้ามใช้น้ำแรงดันสูงในการดับเพลิง
- 15.เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ และสารเคมีที่มีความเป็นกรดหรือด่าง
- 16.ทำการขนย้ายอย่างระมัดระวัง โดยให้สินค้าด้านมีฝาตั้งตรงตลอดเวลา
- 17.ทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล โดยใช้สารดูดซับที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่น ทรายแห้งหรือดินแห้ง และทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก ห้ามใช้ทินเนอร์หรือตัวทำละลาย
- 18.ห้ามทิ้งสีหรือภาชนะบรรจุลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
- 19.ภาชนะที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในถังรองรับขยะปนเปื้อนเคมีตามข้อกำหนดท้องถิ่นหรือกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

	ส่วนประกอบ / ชื่อสารเคมี	CAS Number	EC Number	%
1	โทเทเนียม ไดออกไซด์	13463-67-7	-	10-15
2	อะลูมิเนียม ซิลิเกต	1332-58-7	-	15-20
3	แคลเซียม คาร์บอเนต	471-34-1	-	10-15
4	อะคริลิก โพลีเมอร์	25852-37-3	-	20-25
5	โพรพิลีน ไกลคอล	57-55-6	-	1-2
6	น้ำ	7732-18-5	-	35-40

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป	: กรณีเกิดความผิดปกติขึ้นกับร่างกายหรือมีข้อสงสัย ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที ห้ามไม่ให้นำสิ่งใดเข้าทางปากของผู้ป่วยที่หมดสติ
การสูดดม	: ย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่โล่งและมีอากาศบริสุทธิ์ แล้วรีบนำไปพบแพทย์ทันที ทำการให้ออกซิเจนหรือถ้าจำเป็นให้ใช้เครื่องช่วยหายใจถ้ามีอาการไอหรือความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ให้รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันที
การสัมผัสผิวหนัง	: ล้างทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆครั้ง ถ้าผิวหนังเกิดผื่นแดงให้รีบพบแพทย์ทันที ห้ามล้างด้วยสารละลาย
การเข้าตา	: ถอดคอนแทกเลนส์ออก แล้วปล่อยให้น้ำสะอาดไหลผ่านดวงตาดังน้อย 15 นาที ถ้าเป็นไปได้ให้ใช้น้ำอุ่นล้างตา และใช้นิ้วเปิดเปลือกตา เพื่อให้ดวงตาสัมผัสกับน้ำสะอาด
การกลืนเข้าไป	: ห้ามทำให้อาเจียน ให้ล้างและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดจากนั้นให้ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว แล้วรีบพาไปพบแพทย์ทันที

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่แนะนำ	: อุปกรณ์ดับเพลิงที่แนะนำเป็นชนิด ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม ใช้การฟ่นละอองน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้เป็นวงกว้าง ห้ามใช้ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง
ข้อแนะนำอื่นๆ	: ให้นักดับเพลิงสวมใส่ชุดผจญเพลิงพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ รวมถึงหมวกนิรภัย รองเท้า ถุงมือ และ อุปกรณ์ระบายอากาศ ตามข้อกำหนด NFPA หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เกิดเพลิงไหม้ ให้ทำความสะอาดอุปกรณ์และชุดดับเพลิงก่อนนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหก

รั่วไหลของสาร	
การระงับเบื้องต้น	: ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ ระหว่างทำความสะอาด ศึกษามาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในหมวด 7 และ 8
การรั่วไหล	: จัดเก็บสารที่หกด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน เป็นต้น และนำไปบรรจุในภาชนะที่ใช้ในการกำจัด ตามระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ หากเกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้รีบแจ้งต่อสำนักงานสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบในแต่ละท้องถิ่น

7. การงนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน

และการเก็บรักษา

การงนย้ายและใช้งาน

: จัดเก็บผลิตภัณฑ์โดยปิดภาชนะให้แน่น เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟและเปลวไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา การสูดดมไอระเหย ฝุ่น ระหว่างการผสมเพื่อใช้งาน หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นระหว่างการจัด
ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ระหว่างการงนย้าย การจัดเก็บหรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์
ผู้ปฏิบัติงานควรล้างมือ ล้างหน้าให้สะอาด ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ที่เหมาะสมระหว่างการใช้งาน (ศึกษาเพิ่มเติมในหมวดค8)
ห้ามใช้แรงดันสูงผลิตภัณฑ์ที่ออกจากภาชนะ เนื่องจากภาชนะไม่ทนต่อแรงดัน
ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกันกับภาชนะที่ใช้จัดส่ง
ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
ไอระเหยของผลิตภัณฑ์มีมวลมากกว่าอากาศ และสามารถแพร่กระจายไปบนพื้นอาคารได้
ควรป้องกันไม่ให้เกิดเปลวไฟโดยการควบคุมความเข้มข้นของไอระเหยไม่ให้สูงกว่าค่าขีดจำกัดสารเคมี
ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)
นอกจากนี้ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่โล่งแจ้งและห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
อุปกรณ์ไฟฟ้าควรมีการป้องกันด้วยมาตรฐานที่เหมาะสม
มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตที่ถูกต้องระหว่างการงนส่งหรือระหว่างการถ่ายเทสู่ภาชนะที่รองรับอื่นๆ
ผู้ปฏิบัติงานควรสวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต พื้นอาคารควรเป็นแบบที่นำไฟฟ้าได้
จัดเก็บให้ไกลจากความร้อน ประกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ เครื่องมือต่างๆต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
เมื่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องพ่น ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้งานหรือไม่ก็ตาม ระบบไหลเวียนอากาศต้องสามารถกรองอนุภาค
และไอของตัวทำละลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากที่มีระบบช่วยหายใจ
จนปริมาณของอนุภาคและไอของตัวทำละลาย ต่ำกว่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

การจัดเก็บ

: การจัดเก็บต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น มีฉลากระบุค่าเตือนชัดเจน
เก็บในพื้นที่ที่เย็น มีอากาศถ่ายเทได้ดี โทลจากวัสดุที่ไม่เข้ากันและแหล่งกำเนิดไฟ
ห้ามจัดเก็บร่วมกับสารออกซิไดซ์ และสารที่มีความเป็นกรดและด่างสูง
ห้ามแช่แข็งผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิที่เหมาะสมในการจัดเก็บ คือ 25-30 องศาเซลเซียส
ห้ามสูบบุหรี่ระหว่างจัดเก็บ และห้ามจัดเก็บโดยผู้ไม่ได้รับอนุญาต ภาชนะที่ปิดแล้วต้องมั่นใจว่าปิดสนิท
และตั้งตรงตลอดเวลา เพื่อป้องกันการรั่วไหล ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ภาชนะระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการ

ป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการทางวิศวกรรม

: จัดเตรียมการระบายอากาศให้เหมาะสม ทั้งด้านการไหลเวียนอากาศและการกรองฝุ่นละอองต่างๆ
หากระบบดังกล่าวไม่สามารถลดอนุภาคหรือไอระเหยของตัวทำละลายให้ต่ำกว่าขีดจำกัดสารเคมี
ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน(OEL) ต้องสวมใส่ชุดป้องกันชนิดที่มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม

<p>อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</p> <p>การป้องกันการหายใจ</p> <p>การป้องกันผิวหนัง ร่างกาย</p> <p>การป้องกันมือ</p> <p>การป้องกันดวงตา</p>	<p>: ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่มีมาตรฐาน เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารสูงกว่าค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)</p> <p>สวมใส่หน้ากากผงด่านกัมมันต์และตัวกรองชนิด A2-P2 เมื่อใช้งานด้วยการพ่น</p> <p>การใช้งานโดยการทาและกลิ้ง ให้ใช้หน้ากากผงด่านกัมมันต์และตัวกรองชนิด A2</p> <p>: สวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติหรือใยสังเคราะห์ที่ทนความร้อนได้สูง</p> <p>ก่อนนำชุดที่ปนเปื้อนมาใช้ซ้ำ ให้ทำความสะอาดทุกครั้งโดยแยกออกจากเสื้อผ้าอื่นๆ</p> <p>: เมื่อต้องใช้งานเป็นระยะเวลานานหรือสัมผัสซ้ำๆ ให้ใช้ถุงมือที่ทำจาก นีโอพรีน หรือ โนไทรล</p> <p>สามารถใช้ครีมหางเพื่อป้องกันผิวได้ แต่ยังคงใช้ร่วมกับถุงมือ ไม่ควรทาครีม เมื่อผิวสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้แล้ว</p> <p>ชนิดของถุงมือที่เหมาะสมให้เน้นที่มีความทนต่อสารเคมีและเวลาในการซึมผ่าน โดยให้ปรึกษาผู้แทนขาย</p> <p>: สวมแว่นตานิรภัยป้องกันภัยสารเคมีเข้าตา ต้องมีฝักบัวอาบฉีดน้ำฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉินในพื้นที่ทำงาน</p>
<p>9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี</p> <p>ลักษณะทางกายภาพ</p> <p>สี</p> <p>จุดควบไฟ</p> <p>กลิ่น</p> <p>ความหนาแน่น</p> <p>การละลายน้ำ</p>	<p>: ทองเหลือง</p> <p>: ขาว</p> <p>: N/A °C</p> <p>: กลิ่นอ่อน</p> <p>: 1.35 – 1.45</p> <p>: ละลายน้ำ</p>
<p>10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา</p> <p>ความเสถียร</p> <p>สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง</p> <p>วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง</p> <p>สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว</p>	<p>: เสถียรภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ</p> <p>: ความร้อน เปลวไฟ จุดเยือกแข็งที่ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส</p> <p>: สารออกซิไดซ์ สารที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างรุนแรง</p> <p>: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ควีน และ ออกไซด์ของไนโตรเจน</p>
<p>11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา</p> <p>การจำแนกข้อมูลตามระบบ GHS</p> <p>การเป็นพิษเฉียบพลัน</p> <p>ทางปาก : หนู(LD50) (มิลลิกรัม/กิโลกรัม) or ATE</p> <p>ทางผิวหนัง : หนู(LD50) (มิลลิกรัม/กิโลกรัม) or ATE</p> <p>ทางการหายใจ : หนู (LC50) (มิลลิกรัม/ลิตร) or ATE</p> <p>การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง</p> <p>การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา</p> <p>การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง</p>	<p>: ATE = 800900 มิลลิกรัม/กิโลกรัม</p> <p>: ATE = 532415 มิลลิกรัม/กิโลกรัม</p> <p>: ATE = 2432 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>: ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย</p> <p>: ระคายเคืองต่อดวงตาลเล็กน้อย</p> <p>: ไม่จำแนกกลุ่ม</p>

<p>การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์ สืบพันธุ์</p> <p>การก่อมะเร็ง</p> <p>ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์</p> <p>ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่าง เฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว</p> <p>ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่าง เฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ</p> <p>ความเป็นอันตรายจากการสูดดม</p>	<p>: ไม่พบข้อมูล</p> <p>: ไม่จำแนกกลุ่ม</p> <p>: ไม่จำแนกกลุ่ม</p> <p>: ไม่จำแนกกลุ่ม</p> <p>: ไม่จำแนกกลุ่ม</p>
<p>12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา</p> <p>ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม ในน้ำ</p> <p>ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้น บรรยากาศ</p>	<p>: เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p> <p>: ไม่พบข้อมูล</p>
<p>13. ข้อพิจารณาในการกำจัด</p> <p>วิธีการกำจัด</p> <p>ของเสียหรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วควรได้รับการ กำจัดตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการ ควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>หากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะ ภาชนะบรรจุที่ใช้ผลิตภัณฑ์หมดแล้ว อาจมีเศษของผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ต้องมีวิธีการกำจัดที่ถูกต้องและปลอดภัย จำนวนของเสียที่มากเกินไปและไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ ต้องกำจัดผ่านบริษัทรับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิต ควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและ การกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการทำให้ผลิตภัณฑ์แตกกระจายและสัมผัสพื้นดิน ทางเดินน้ำ และแหล่งน้ำ สาธารณะ</p> <p>08 01 11 สิ่งของเสียและสารเคลื่อนที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น</p> <p>08 01 17 ของเสียจากการขัดล้างสี สารเคลื่อนงที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น</p>
<p>14. ข้อมูลการขนส่ง</p> <p>ชื่อในการขนส่ง</p> <p>ประเภท</p> <p>UN. Number</p> <p>ประเภทหีบห่อ</p> <p>สัญลักษณ์</p>	<p>ไม่ได้รับการระบุ</p> <p>-</p> <p>ไม่ได้รับการระบุ</p> <p>-</p> <p>ไม่มี</p>

การขนส่งต้องปฏิบัติตาม ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.

ADR/RID

: Viscous substance. Not restricted, ref. chapter 2.2.3.1.5
(applicable to receptacles < 450 litre capacity)

IMDG

: Viscous substance. Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5
(applicable to receptacles <30 litre capacity)

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับประเทศไทย

: "พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕"

: "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย" พ.ศ. ๒๕๕๕

16. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการสารก่อน

ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด