



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

METHYLENE CHLORIDE

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์: METHYLENE CHLORIDE

การนำไปใช้: สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย: บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด

82/80 ซอยเอกมัย 22(นวลน้อย) ถนนสุขุมวิท 63

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เบอร์โทรศัพท์: 0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3

เบอร์แฟกซ์: 0-2715-0908-9, 0-2391-1571-2

เบอร์โทรฉุกเฉิน: 0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

องค์ประกอบของฉลาก

รูปภาพ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย:

- 1.) ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- 2.) อาจจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตหากกลืนกินและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ
- 3.) อาจจะทำให้เกิดการมีนงง วิงเวียนศีรษะ
- 4.) เป็นพิษกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ มีผลกระทบในระยะยาว
- 5.) อาจสร้างความเสียหายต่อระบบสืบพันธุ์และทารกในครรภ์

ข้อควรระวัง :

- 1.) หลีกเลี่ยงการสูดดม ควั่น ไอ หมอก ไอระเหย
- 2.) หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
- 3.) หากกลืนกิน นำส่งโรงพยาบาลโดยด่วน ห้ามทำให้อาเจียน



- 4.) หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาด 15 นาที
- 5.) หากสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อพ้อง: Methane dichloride, Methylene bichloride, Methylene dichloride, DCM, Dichloromethane

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์(โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
METHYLENE CHLORIDE	100	75-09-2

4. มาตรการปฐมพยาบาล

- คำแนะนำทั่วไป: สำรวจตัวเอง แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเมื่อพบแพทย์
- การหายใจเข้าไป: นำผู้ป่วยให้รับอากาศบริสุทธิ์ ให้พักพื้น ให้ออกซิเจนในกรณีจำเป็น ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจในกรณีที่มีสัญญาณชีพจรต่ำหรือหัวใจหยุดเต้น และนำส่งแพทย์ทันที
- การสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าปนเปื้อนออกและล้างผิวหนังบริเวณที่สัมผัสออกด้วยสบู่และน้ำ ทำความสะอาดเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้
- การสัมผัสดวงตา: ล้างตาทันทีด้วยน้ำยาล้างตาหรือน้ำสะอาดโดยลืมตา อย่างน้อย 10 นาทีและให้พบจักษุแพทย์
- การกลืนกิน: ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน ให้ผู้ป่วยฟื้นตัว ในกรณีหายใจติดขัดให้ออกซิเจน ใช้วิธีช่วยหายใจแบบปากต่อปากหรือปากต่ออมุก ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือให้เหมาะสม พบแพทย์ ห้ามให้สิ่งใดๆ เข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

น้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม, ผงเคมีแห้ง

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:

ไม่ไวไฟ ไอรระเหยหนักกว่าอากาศ ไอรระเหยจากเพลิงไหม้เป็นอันตราย พบเมื่อผจญเพลิง: Hydrochloric acid, phosgene.

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง:

ไม่ควรอยู่พื้นที่อันตรายโดยปราศจากเครื่องช่วยหายใจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง อยู่ในระยะเวลาที่ปลอดภัยและสวมชุดป้องกันที่เหมาะสม



6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

อพยพคนไปยังพื้นที่ปลอดภัย ไม่ควรหายใจเอาไอระเหยหรือหมอกควัน สวมอุปกรณ์ช่วยในการหายใจ สวมชุดป้องกันที่ป้องกันการติดไฟจากไฟฟ้าสถิตย์ ปิดทางรั่วไหลหากไม่มีความเสี่ยง และนำคนออกจากที่บริเวณนี้ อยู่เหนือลมและการหกรั่วไหล

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

กำจัดหรือดูดซับของเหลวที่หกรั่วไหลด้วยดินหรือทราย ขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ป้องกันการไหลลงสู่ท่อ ระบายน้ำ บ่อน้ำ ชั้นใต้ดินและดูดซับด้วยทรายหรือดิน หากปนเปื้อนในน้ำหรือท่อระบายน้ำ ปนเปื้อนดินหรือฝัก ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:

เมื่อหกรั่วไหล: อาจเกิดปฏิกิริยากับสารที่ติดไฟเกิดไฟหรือระเบิดและเกิดควันพิษ ทำการหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ (ซึ่งอาจเกิดการติดไฟของไอระเหยของสารอินทรีย์) ดูดซับด้วยวัสดุที่เฉื่อย ดูดซับด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อย (เช่น ทราย, ซิลิกาเจล) ป้องกันการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ใต้ผิวดิน แหล่งน้ำ; ไอระเหยอาจเกิดการระเบิดในชั้นบรรยากาศ ขนย้ายเก็บใน steel drums เพื่อกำจัดทันที

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท ป้องกันการสะสมของไฟฟ้าสถิตย์ (ซึ่งอาจเกิดการติดไฟไอระเหยของสารอินทรีย์) ใช้พื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ไม่ควรหายใจเอาไอระเหยหรือควันเข้าไป หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาและเสื้อผ้าไม่ทิ้งลงในท่อระบายน้ำ

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

เก็บในห้องที่ปิดมิดชิดที่มีอุณหภูมิที่แห้งและ เย็น ระบายอากาศได้ดี เก็บให้ห่างจากความร้อนและแหล่งกำเนิดไฟ เก็บให้พ้นจากแสงแดดและวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เก็บในที่ที่เคยเก็บรักษา ต้องมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ตามวิธีมาตรฐาน

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าขีดจำกัดที่ยอมรับสำหรับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: TWA 35 ppm (122 mg/m³), OEL 100 ppm (350 mg/m³), STEL 300 ppm (1060 mg/m³)

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ผลิตภัณฑ์นี้ควรใช้ในพื้นที่ปราศจากแสงสว่างและแหล่งกำเนิดไฟ ใช้งานในตู้ดูดควันหรือในที่ที่มีพัดลมดูดควันเมื่อทำงานเกี่ยวกับสารอินทรีย์หรือการหลอมเหลวที่มีความร้อน

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**

- การป้องกันระบบหายใจ:** ในกรณีที่การระบายอากาศไม่เพียงพอสวมชุดป้องกันระบบทางเดินหายใจ เมื่อมีไอระเหยและละอองของสารเคมี ควรสวมหน้ากากป้องกันชนิด filter A(acc. To DIN 3181)
- การป้องกันมือ:** สวมถุงมือ ในกรณีที่สัมผัสโดยตรงควรใช้ถุงมือที่ทำมาจากยางไนไตรล์ ซึ่ง เลือกลงมือที่ได้มาตรฐานตาม EU Directive 89/686 EEC และEn 374สวมถุงมือ ในกรณีที่สัมผัสโดยตรงควรใช้ถุงมือที่ทำมาจากยางไนไตรล์ ซึ่ง เลือกลงมือที่ได้มาตรฐานตาม EU Directive 89/686 EEC และEn 374
- การป้องกันดวงตา:** สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี
- การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** สวมชุดป้องกันที่สามารถป้องกันสารเคมี/ชุดที่หน่วงการติดไฟ รองเท้าเซฟตี้
- มาตรการสุขอนามัย:** ใช้ผู้ดูดควันและพัดลมดูดระบายอากาศ เมื่อทำงานกับตัวทำละลายอินทรีย์หรือการหลอมเหลวที่ต้องใช้ความร้อน แยกเสื้อผ้าที่ใช้ทำงาน เก็บห่างจากอาหาร เครื่องดื่ม สัตว์เลี้ยง

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลวใส มีกลิ่นเฉพาะตัว	อัตราการระเหย : 27.5(n-Bu acetate = 1)
จุดหลอมเหลว : -97 °C	ความหนาแน่น : 1.318-1.341 g/cm ³ ที่ 25 °C
ความเป็นกรดด่าง (pH) : ไม่มีข้อมูล	การละลายน้ำ : ไม่ละลาย
จุดเดือด : 40 °C	ความหนืด : 0.43 mPa.sec
ความดันไอ : 340 mbar ที่ 20 °C	ความหนาแน่นของไอ : 2.9 g/l
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 13 %โดยปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 22 %โดยปริมาตร
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 640 °C	จุดวาบไฟ : ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายได้ : ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ :1.25	

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- ความเสถียรทางเคมี:** เสถียรภายใต้สภาวะตัวขยับยั้ง
- การเกิดปฏิกิริยา:** ไวต่อความร้อน ไวต่อแสงสว่าง/การสลายตัว ; ไม่เหมาะสมในการใช้งานกับวัสดุเกี่ยวกับพลาสติก ยาง โลหะ สแตนเลส เกิดการระเบิดกับอากาศในสถานะเป็นไอหรือในสถานะแก๊ส



ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: ไม่มีข้อมูล

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง: ความร้อน แหล่งกำเนิดไฟ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: Alkali metals, alkaline earth metals, nitrogen oxides, perchloric acid

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: ไฮโดรเจนคลอไรด์ ฟอสจีน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: LC50 (inhalation, rat): > 88 mg/l/30 min

LD50 (oral, rat): 1600 mg/kg

LDL0 (oral, human): 357 mg/kg

อาการที่ปรากฏ:

หลังหายใจเข้าไป: ระคายเคืองเยื่อเมือก มีน้มา ง่วงซึม หมดสติ หลังสัมผัสกับผิวหนัง: ระคายเคืองเล็กน้อย ทำให้ผิวหนัง ต่อมาอาจเกิดการอักเสบ หลังสัมผัสกับดวงตา: ระคายเคืองเล็กน้อย เสี่ยงต่อการเกิดฝ้าที่กระจกตา หลังกลืนกิน: คลื่นไส้ อาเจียน หลังที่เกตุอุบัติเหตุกลืนกินเข้าไปจะเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เมื่อผ่านเข้าสู่ปอด(อาเจียน)สามารถทำให้เกิดอาการปอดอักเสบ(ปอดอักเสบจากสารเคมี) หลังดูดซึมในปริมาณมาก ระบบประสาทส่วนกลางปั่นป่วน ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ความดันลด หัวใจเต้นผิดจังหวะ การหายใจเป็นอัมพาต หายใจลำบาก มีน้มา ง่วงซึม ผลกระทบทั่วไปเมื่อใช้ aliphatic halogenated hydrocarbons: ง่วงนอน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นพิษต่อหลอดเลือดและหัวใจ

ความเป็นพิษเรื้อรัง:

การศึกษาความเป็นพิษเรื้อรังในหนูจะพบเนื้องอกในปอดและตับ เมื่อได้รับเมทิลลีนคลอไรด์เกินกว่าที่กำหนด การวิจัยแสดงให้เห็นว่าการเกิดมะเร็งในหนูและอาจไม่เกิดในคน เนื่องจากมีกระบวนการเมทาบอลิซึมที่แตกต่างกันระหว่างมนุษย์กับสัตว์. จากการวิจัยหลายๆ เรื่องเกี่ยวกับมนุษย์ก็พบว่าเมทิลลีนคลอไรด์ไม่ก่อให้เกิดมะเร็ง

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:

เมื่อใช้งานกับผลิตภัณฑ์ทางเคมีนี้ควรมีการจัดการที่เหมาะสมและระมัดระวัง

12. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา: LC₅₀ - P. promelas – 193 mg/l - 96h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:

LC₅₀ - Daphnia magna – 1682 mg/l - 48h

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย: IC₅₀ – Selenastrum capricornutum – < 660 mg/l - 48h

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย: EC₅₀ – Photobacterium phosphoreum–2.88 mg/l/ - 15min



การย่อยสลายทางชีวภาพ: เกิดการทดสอบเกิดการย่อยสลายทางชีวภาพ 5 - 26 % / 28วัน การทดสอบMITI
 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ผลิตภัณฑ์นี้อาจจะเกิดการสะสมทางชีวภาพอย่างช้าๆ Bioconcentration factor

(BCF): 0.92 ถึง 40 l/kg

การเคลื่อนย้ายในดิน: ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ: ไม่มีข้อมูล

13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์:

ไม่มีข้อกำหนดหรือข้อตกลงในการกำจัดสารเคมีและสารตกค้าง ของกลุ่มประเทศ
 ยุโรป สารตกค้างทางเคมีทั่วไปจัดเป็นของเสียกลุ่มพิเศษการจัดการของเสียประเภท
 นี้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของกลุ่มประเทศยุโรป เราแนะนำให้ติดต่อกับ
 ผู้รับผิชอบหรือบริษัทที่ได้รับการอนุญาตให้กำจัดของเสียประเภทนี้ ซึ่งสามารถ
 ให้คำแนะนำการจัดการหรือเผาทำลายสารเคมี และหลังจากการเผา ซึ่งเป็นสารที่มี
 ความไวไฟสูงต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษจากหน่วยงานของรัฐกฎระเบียบของ
 สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน:

การกำจัดต้องจัดการตามระเบียบข้อบังคับ เคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนที่เป็น
 ของเสียอันตรายรวมในประเภทเดียวกัน หากไม่มีการระบุว่าเป็นของเสียและ
 ไม่ได้มีการปนเปื้อนก็สามารถกำจัดเช่นเดียวกับของเสียในครัวเรือนหรือนำกลับมา
 ใช้ใหม่ได้

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก

UN-No: 1593

Class: 6.1

Packing group: III

Proper shipping name: DICHLOROMETHANE

การขนส่งทางน้ำ

UN-No: 1593

Class: 6.1

Packing group: III

Ems: F-A S-A

Proper shipping name: DICHLOROMETHANE

การขนส่งทางอากาศ

UN-No: 1593

Class: 6.1

Packing group: III

Proper shipping name: DICHLOROMETHANE



15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

GHS – ระบบการติดฉลาก:

ข้อความแสดงอันตราย

H351: คาดว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

ข้อควรระวัง

P201: พิจารณาคำแนะนำเป็นพิเศษก่อนใช้งาน

P202: ห้ามปฏิบัติงานจนกว่าจะอ่านและเข้าใจข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด

P281: ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

P308 + P313: ถ้าสัมผัสหรือเกี่ยวข้องควรขอคำแนะนำ/พบแพทย์

P405: เก็บในที่ปิด

Hazard symbol(s)

-

R - phrase(s)

R40 มีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อมูลการก่อมะเร็ง

S - phrase(s)

S23 ไม่หายใจเอาไอระเหย

S24/25 หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

S36/37 สวมชุดป้องกันและถุงมือ

16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและขอแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และนำเชื่อถือ แต่อาจไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์