

## หัวข้อ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
ชื่อ	: Melamine
ชื่อการค้า	: MelaminebyOCITM GPH MelaminebyOCITM GPH LD MelaminebyOCITM SLP Melafine®
ชื่อ IUPAC	: 1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: Cyanuramide; Cyanurotriamide; 2,4,6-Triamino-s-triazine
CAS เลขที่	: 108-78-1
สูตร	: C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> N <sub>6</sub>

### 1.2. ชื่อแนะนำและชื่อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้งานที่แนะนำ	: ใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตสีขาวซึ่งใช้ในผลิตภัณฑ์สมรรถนะสูง เช่น แผ่นไม้อัด วัสดุลามิเนต สารเคลือบ ผงฉีดขึ้นรูป สารลดปริมาณน้ำในคอนกรีต และสารหน่วงการติดไฟ
ข้อจำกัดในการใช้งาน	: การเติมในผลิตภัณฑ์อาหารและอาหารสัตว์

### 1.3. รายละเอียดผู้ผลิต

ผู้จัดจำหน่าย  
OCI Nitrogen B.V.  
1 Poststraat  
6135 KR Sittard - The Netherlands  
T +31 (0) 46 7020205  
[info.melamine@oci-global.com](mailto:info.melamine@oci-global.com) - [www.oci-global.com](http://www.oci-global.com)

ผู้จัดจำหน่าย  
OCI Melamine Americas, Inc.  
C/O Advanced Louisiana Logistics  
501 Louisiana Avenue, Suite 201  
LA 70802 Baton Rouge - USA  
T +1 (225) 685 30 20 / 685 30 37 - F +1 (225) 685 30 03

ผู้จัดจำหน่าย  
OCI Trading Shanghai  
17N, Feizhou Guoji Building  
No. 899 Lingling Road  
200030 Shanghai - China  
T +86 (0)21 64415441 - F +86 (0)21 64415440

### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	: Alert & Care Centre Chemelot (Geleen, The Netherlands): +31 (0) 46 4765555 (24/7)
----------------	---

## หัวข้อ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕	H303
การก่อมะเร็ง ๒	H351
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒	H361
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ๒	H373

### 2.2. องค์ประกอบตามระบบ

ติดตามตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



คำสัญญาณ (GHS TH)

: ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

: H303 - อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน  
H351 - มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง  
H361 - อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์  
H373 - อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ (ทางเดินปัสสาวะ) และ

# Melamine

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

กรมประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

- ข้อความที่แสดงข้อความระวัง (GHS TH) :
- P201 - ปรึกษาแนะนำเป็นพิษก่อนใช้.
  - P202 - ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด.
  - P260 - ห้ามหายใจเอา ฝุ่น, ก้อน, ก๊าซ, หมอก, เข้าไป, ไอ.
  - P280 - สวม ถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า.
  - P308+P313 - ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
  - P405 - เก็บปิดล็อกไว้.
  - P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ ศูนย์เก็บของเสียที่เป็นอันตรายหรือพิษตามที่องค์กรระเบียบของท้องถิ่น, ภูมิภาค, ประเทศ และ/หรือระหว่างประเทศ.

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

## หัวข้อ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

- ชื่อ : Melamine
- CAS เลขที่ : 108-78-1
- EC เลขที่ : 203-615-4

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	ความเข้มข้น (ร้อยละของน้ำหนัก ต่อ น้ำหนัก (percent weight by weight: % w/w))	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine	(CAS เลขที่) 108-78-1	100	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕, H303 การก่อมะเร็ง ๒, H351 เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒, H361 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ๒, H373

ข้อความของประโยค H: - ดูหัวข้อ 16

### 3.2. สารผสม

ไม่สามารถใช้ได้

## หัวข้อ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

- มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป : หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับ: ปรึกษาแนะนำจากแพทย์/พยาบาล.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ. ถ้าหยุดหายใจ ให้หยุดหายใจ ให้หยุดหายใจ. ให้ไปพบแพทย์ทันทีหากมีอาการเกิดขึ้น.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากและสบู่. ถอดเสื้อผ้าหรือรองเท้าที่เปื้อนเปื้อนทั้งหมด.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา : ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. ให้ไปพบแพทย์หากเกิดการ.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน : บ้วนปากด้วยน้ำ. ไม่ทำให้อาเจียน. ไม่ควรบ้วนสิ่งใดทางปากให้กับผู้ที่ไม่มีสติ. ให้ไปพบแพทย์หากเกิดการ.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

- อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป : ฝุ่นจากผลิตภัณฑ์เหล่านี้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจได้.
- อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง : ฝุ่นจากผลิตภัณฑ์เหล่านี้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง.
- อาการเรื้อรัง : อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์. สงสัยว่าเป็นสารก่อมะเร็ง. อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ (ทางเดินปัสสาวะ) และ.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

- คำแนะนำทางการแพทย์หรือการรักษาอื่น ๆ : รักษาตามอาการ. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว. อาการของโรคอาจปรากฏในภายหลัง. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ.

## หัวข้อ 5: มาตรการฉุกเฉิน

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : สเปรย์น้ำ. ผงแห้ง. โฟม.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

- ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้ : ผลิตภัณฑ์ไม่ไวไฟ.
- ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : ในกรณีไฟไหม้ อาจมีควันที่อันตราย: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, คาร์บอนมอนอกไซด์, เอมีนชนิดต่าง ๆ, ไนโตรเจนออกไซด์, แอมโมเนีย, ไฮโดรเจนไซยาไนด์ > 600°C / 1112°F.

# Melamine

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

กรมประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

### 5.3. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับหมอกอxygen

การป้องกันในระหว่างการหมอกอxygen : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศคือตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สวมรูปแบบ.

## หัวข้อ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน : ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหล. อพยพคนทำงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่. อย่าหายใจเอาฝุ่นเข้าไป. ห้ามสัมผัสหรือเดินบนผลิตภัณฑ์สารเคมีที่หกรั่วไหล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา ผิวหนัง และเสื้อผ้า.

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8: การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. ป้องกันไม่ให้เข้าสู่ระบบระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ. หลีกเลี่ยงการจะระเหยขึ้นสู่ดิน. ถ้าจำเป็น แจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นทราบ.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น. เก็บในภาชนะที่เหมาะสมที่ปิดสนิทเพื่อนำไปกำจัด. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

อ้างถึงมาตราอื่น ๆ (13) : กำจัดของเสียหรือภาชนะที่ใช้แล้วตามข้อกำหนดของท้องถิ่น. ทั้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

## หัวข้อ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : รับคำแนะนำเป็นพิเศษก่อนใช้. ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น. อย่าหายใจเอาฝุ่นเข้าไป. ในกรณีที่การระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม.

มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ. ลอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน. เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

### 7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บรักษาตามกลุ่มข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ. เก็บไว้ในที่แห้ง และระบายอากาศดี. เก็บปิดสนิทไว้.

พื้นที่การเก็บรักษา : (1) ห้ามวางลงขนาดใหญ่ > 1000 กก. ซ้อนกัน ห้ามวางลงขนาดใหญ่ <= 1000 กก. ซ้อนกันเกินสองสูง เนื่องจากเสี่ยงต่อการทำให้ถูกขีดข่วนได้ (2) 'MelaminebyOCI SLP' ไม่สามารถวางซ้อนกันได้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์ที่แรง.

ความร้อนและแหล่งจุดคิดไฟ : เก็บให้ห่างจากแสงแดด.

## หัวข้อ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

Melamine (108-78-1)	
ประเทศไทย - ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีเพื่อปกป้องคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ	
Local name	Reference value: EU REACH - Derived No Effect Level (DNEL) - Worker - Long-term - systemic effects, inhalation: 8.3 mg/m <sup>3</sup>

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การเฝ้าระวัง

### 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. ลดการสัมผัสให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดโดยใช้มาตรการต่าง ๆ เช่น ระบบปิด เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะ และการระบายอากาศเสียโดยรวม/เฉพาะจุดที่เหมาะสม.

### 8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันมือ : ถุงมือเพื่อการป้องกันสารเคมี. ประสิทธิภาพขั้นต่ำ: 80%. หากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของถุงมือ ต้องมีแนวทางการปฏิบัติที่ดีเพิ่มเติม เช่น จัดให้มีการฝึกอบรม หรือควบคุมดูแลการบริหารจัดการ

# Melamine

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

กรมประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

ประเภทย่อย	วัสดุ	การซึมผ่าน	ความหนา (mm)	การซึมผ่าน	มาตรฐาน
ถุงมือป้องกัน	ยางคลอโรพรีน (CR), ยางบิวทิล, โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC)	6 (> 480 นาที)	0.5		EN 374
ถุงมือป้องกัน	ยางไนไตรด์ (NBR)	6 (> 480 นาที)	0.35		EN 374
ถุงมือป้องกัน	ฟลูออโรอีลาสโตเมอร์ (FKM)	6 (> 480 นาที)	0.4		EN 374

การป้องกันดวงตา :

ประเภทย่อย	การใช้งาน	ลักษณะต่างๆ	มาตรฐาน
แว่นตานิรภัยที่ป้องกันด้านข้าง	ฝุ่น		EN 166

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

ประเภทย่อย	มาตรฐาน
ชุดป้องกันแขนยาว	EN ISO 13982

การป้องกันระบบหายใจ : ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ.

อุปกรณ์	ประเภทตัวกรอง	เงื่อนไข	มาตรฐาน
หน้ากากป้องกันฝุ่น	ประเภทย่อย ช	การป้องกันฝุ่น	EN 140



การควบคุมการรับสัมผัสสารสิ่งแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

### หัวข้อ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของแข็ง
การปรากฏ	: ผงคริสตัล.
สี	: สีขาว
กลิ่น	: ไม่มีกลิ่น, กลิ่นจืดเล็กน้อย
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: 7.8 – 9.5 (10% aqueous suspension)
จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง	: จุดหลอมเหลว: 354 °C (มีการกลายเป็นไอ) จุดเยือกแข็ง: ไม่สามารถใช้ได้
จุดเดือด	: > 280 °C สลายตัว
จุดวาบไฟ	: > 280 °C (ถ้วยที่ปิด)
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: > 500 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	: > 280 °C
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่ไวไฟ
ความดันไอ	: ความดันไอ: < 0.02 kPa (@ 20°C / 68°F)
อัตราการระเหย	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่สามารถใช้ได้
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่ระเบิด.
พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	: ละลายน้ำได้เล็กน้อย. น้ำ: 0.348 ก./100มล. (@ 20°C / 68°F)

# Melamine

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ความหนาแน่น	: ความหนาแน่น: 1.57 ก./ซม. <sup>3</sup> ความหนาแน่นสัมพัทธ์: 1.57 (@ 20°C / 68°F)
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส: 4.34 (อากาศ = 1)
ความหนืด, ลินเมติกส์	: ไม่สามารถใช้ได้
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	: -1.14 (@ 25°C / 77°)
มวลโมเลกุล	: 126.12 ก./โมล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่ออกซิไดซ์.

### หัวข้อ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	: มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: เก็บให้ห่างจากความร้อน. เก็บให้ห่างจากเปลวไฟหรือแหล่งจุดคิดไฟ.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีฤทธิ์สลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ. การสลายตัวด้วยความร้อนอาจก่อให้เกิดก๊าซและไอระเหยที่ทำให้เกิดการระคายเคือง. การสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: คาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ไนโตรเจนออกไซด์, เอมีนชนิดต่าง ๆ, แอนโมเนีย, ไฮโดรเจนไซยาไนด์ > 600°C / 1112°F.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: ตัวออกซิไดซ์.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน.
การเกิดปฏิกิริยา	: ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีปฏิกิริยาภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ การจัดเก็บและการขนส่ง.

### หัวข้อ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

#### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	: อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	: ไม่จัดจำแนก

#### 1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)

LD50 ทางปากหนู	3161 mg/kg คือน้ำหนักตัว
LC50 การสูดดม - หนู	> 5.19 mg/l/4ชม. (วิธีการ OECD 403)

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก. pH: 7.8 – 9.5 (10% aqueous suspension)
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: ไม่จัดจำแนก
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.

ในการศึกษาการให้อาหารหนูเพศผู้และเพศเมียที่พบมะเร็งกระเพาะปัสสาวะชนิดเซลล์ที่ราบเรียบในหนูเพศผู้เท่านั้น และเฉพาะอาหารที่มีเมลามีนในปริมาณสูงเท่านั้น ไม่พบมะเร็งในหนูเพศผู้หรือหนูเพศเมียที่เลี้ยงด้วยและด้วยเมลามีน  
ไม่มีหลักฐานว่าเมลามีนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดมะเร็งในมนุษย์  
แม้ว่าการสัมผัสเมลามีนปริมาณมากอาจทำให้เกิดมะเร็งกระเพาะปัสสาวะในมนุษย์  
แต่ไม่มีหลักฐานยืนยันการเกิดมะเร็งอันเป็นผลมาจากการสัมผัสเมลามีนแต่อย่างใด

#### 1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)

กลุ่ม IARC	2B - เป็นไปได้ที่จะก่อมะเร็งในมนุษย์
------------	--------------------------------------

#### 1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)

ข้อมูลเพิ่มเติม	LOAEL, เรื้อรัง, ทางปาก, หนู: 126 mg/kg คือน้ำหนักตัว/วัน
-----------------	---

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์.
-----------------------------	------------------------------------

#### 1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)

ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารที่ไม่ทำให้เกิดผลข้างเคียงใด ๆ (NOAEL) (สัตว์/เพศผู้, ค่า F0/ค่า P)	268 mg/kg คือน้ำหนักตัว ภาวะเจริญพันธุ์
---	---

# Melamine

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

กรมประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารที่ไม่ทำให้เกิดผลข้างเคียงใด ๆ (NOAEL) (สัตว์/เพศผู้, ค่า F1)	89 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว ภาวะเจริญพันธุ์
อวัยวะเป้าหมาย	อวัยวะ, ตัวอสุจิ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ (ทางเดินปัสสาวะ) และ

<b>1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)</b>	
NOAEL (ทางปาก, หนู, 90 วัน)	72 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว/วัน
อวัยวะเป้าหมาย	หัวใจ, ไต

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก : ไม่จัดจำแนก

<b>Melamine (108-78-1)</b>	
ความหนืด, คินเมติกส์	ไม่สามารถใช้ได้
ความหนาแน่น	1.57 ก./ซม. <sup>3</sup>

## หัวข้อ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

นิเวศวิทยา - ทั่วไป : ผลกระทบที่ไม่ถูกพิจารณาให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงในระยะยาวในสภาพแวดล้อม.

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน) : ไม่จัดจำแนก

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง) : ไม่จัดจำแนก

<b>Melamine (108-78-1)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-1.14 (@ 25°C / 77°)

<b>1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)</b>	
LC50 ปลา 1	> 3000 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 Daphnia 1	200 mg/l Daphnia magna
NOEC ปลา กุ้ง	≥ 5.1 mg/l Pimephales promelas (36d), OECD Guideline 210
NOEC ครัสเตเชียกุ้ง	≥ 11 mg/l (21d) Daphnia magna
NOEC สาหร่ายกุ้ง	98 mg/l ชนิดพันธุ์: Pseudokirchneriella subcapitata
BCF ปลา 1	< 3.8 l/kg
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	1.13 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)
ข้อมูลเพิ่มเติมของนิเวศวิทยา	NOEC, จุลินทรีย์: 2000 mg/l

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

<b>Melamine (108-78-1)</b>	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพไม่ง่าย. ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ.

<b>1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)</b>	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายทางชีวภาพไม่ง่าย. ไม่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ.

### 12.3. สักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

<b>Melamine (108-78-1)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-1.14 (@ 25°C / 77°)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่เหมือนการสะสมทางชีวภาพ.

<b>1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)</b>	
BCF ปลา 1	< 3.8 l/kg
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรรทัดฐาน (Log Koc)	1.13 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่เหมือนการสะสมทางชีวภาพ.

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

<b>Melamine (108-78-1)</b>	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	-1.14 (@ 25°C / 77°)

# Melamine

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

กรมประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

<b>1,3,5-Triazine-2,4,6-triamine (108-78-1)</b>	
ค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับคาร์บอนอินทรีย์แบบบรืทิดูรน (Log Koc)	1.13 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงปริมาณ-กิจกรรม (QSAR)

## 12.5. ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ

ไอโซน	:	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ	:	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## หัวข้อ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัด

วิธีการกำจัดของเสีย	:	กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับผสมที่ได้รับใบอนุญาต.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	:	ควรนำไปรีไซเคิลมากกว่าการนำไปกำจัดหรือการเผา. อย่างน่าขยะแขยงมาใช้ซ้ำโดยไม่ทำความสะอาดหรือปรับสภาพที่เหมาะสม. หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.
ข้อมูลเพิ่มเติม	:	ทั้งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ.

## หัวข้อ 14: ข้อมูลการขนส่ง

IMDG	IATA	UNRTDG
<b>14.1. หมายเลขสหประชาชาติ</b>		
ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่อันตรายตามกฎหมายของกบฏข้อบังคับของการขนส่ง		
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.2. ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง</b>		
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง</b>		
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.4. กลุ่มการบรรจุ</b>		
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>		
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่ มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม		

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

#### - UN RTDG

ไม่มีข้อมูล

#### - IMDG

ไม่มีข้อมูล

#### - IATA

ไม่มีข้อมูล

### 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code)

# Melamine

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

## หัวข้อ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขาภาพ และสิ่งแวดลอมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

Melamine (108-78-1)	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย BE2535 2008	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้
บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 (ค.ศ. 2013) และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015)	
รายชื่อสารอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	
Enhancement and Conservation of the National Environmental Quality Act	ไม่สามารถใช้ได้
Factory Act	ไม่สามารถใช้ได้
Food Act	ไม่สามารถใช้ได้

15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

กฎหมายระดับภูมิภาค

Australia AICS	: ไม่ใช้
Canada DSL	: ใช้
Canada NDSL	: ไม่ใช้
China IECSC	: ไม่ใช้
EU EINECS	: ไม่ใช้
EU NLP	: ไม่ใช้
Korea ECL	: ไม่ใช้
US TSCA Active	: ใช้
US TSCA Inactive	: ไม่ใช้

## หัวข้อ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	: 2.0
วันที่ออก	: 30/09/2020
วันที่แก้ไข	: 07/08/2023
แทนที่	: 22/11/2022

ตัวชี้วัดของการเปลี่ยนแปลง:

การจัดประเภท, องค์ประกอบฉลากตามระบบ, ข้อมูลด้านพิษวิทยา,

แหล่งข้อมูล : SRICI.



# Melamine

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

กรมประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

ชื่อย่อและคำย่อ

- PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
- vPvB - การตกค้างได้ยาวนานและการสะสมได้ปริมาณมากในสิ่งมีชีวิต
- ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
- RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
- ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
- ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
- REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน, การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006
- DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
- PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
- EC50 - ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
- NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
- BCF - ปัจจัยชีวภาพ
- IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
- IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
- DMEL - ปริมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
- ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ติดฉลาก และบรรจุภัณฑ์ของสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008
- IARC - องค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
- EC เลขที่ - ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป
- มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN) - มาตรฐานยุโรป
- LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมีพิษ)
- LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมีพิษ)
- LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายของตัวอย่างหนึ่ง
- OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
- STP - ระบบบำบัดน้ำเสีย
- CAS เลขที่ - ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี
- NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย

แนะนำการฝึกอบรม

- การฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติที่ดี.
- ดำเนินการให้แน่ใจว่าทีมงานได้รับการฝึกอบรมและมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของการสัมผัสและการดำเนินการพื้นฐานเพื่อลดการสัมผัสให้น้อยที่สุด.

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

การก่อมะเร็ง ๒	การก่อมะเร็ง ๒
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕	ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ๕
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะจะจากการรับสัมผัส ๒	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะจะจากการรับสัมผัส ๒
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒	เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ๒
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H351	มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H361	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัส และ

SDS Thailand - RHDHV

ข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีฐานข้อมูลจากความรู้ ข้อมูล และความเชื่อที่รวบรวม ณ วันที่ตีพิมพ์ ข้อมูลที่ให้ไว้มีจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการ ใช้งาน ประมวลผล เก็บรักษา ขนส่ง กำจัด และระมัดระวังความปลอดภัยเท่านั้น และไม่มีเจตนาที่จะกำหนดค่าหรือการรับประกันแต่อย่างใด ข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับวัสดุเฉพาะตามที่กำหนดเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้ในกรณีที่ใช้วัสดุสังเคราะห์ร่วมกับวัสดุอื่นหรือในกระบวนการอื่นใด เว้นแต่จะมีระบุไว้ในข้อความเท่านั้น