

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## WEICON GL Epoxy Hardener

### หมวดที่ 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)	: WEICON GL Epoxy Hardener
รหัสผลิตภัณฑ์	: 107002
สี	: สีออกเหลือง
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ	: ไม่มีข้อมูล
ชนิดผลิตภัณฑ์	: ของเหลว

#### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

**การใช้ที่ระบุไว้**  
สารที่ทำให้แข็งตัวสำหรับเรซิน

**การใช้งานที่ไม่แนะนำ**  
ไม่มีผลบังคับใช้

**รายละเอียดผู้ผลิต** : WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255,  
48157 Münster, Germany  
phone: +49 251 93220,  
email: info@weicon.de,  
URL: www.weicon.de

**ที่อยู่-เมลของบุคคลที่รับผิดชอบใน SDS นี้** : msds@weicon.de

**หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อมด้วยเวลาทำการ)** : TRANSPORT/ EMERGENCY (24 Hours/Day): +65 3165 2217 (English)

### หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

**การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม** : ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) - หมวด ๔  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๕  
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม) - หมวด ๔  
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๑  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๑  
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก: 3%  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง: 3%  
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ: 3%

#### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

**รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย** :



**คำสัญญาณ** :

อันตราย

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย** :

H302 + H332 - เป็นอันตรายเมื่อกินกินหรือหายใจเข้าไป  
H313 - อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง  
H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา  
H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
H412 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

**หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย****ข้อควรระวัง****การป้องกัน**

- : P261 - หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป
- P264 - ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- P270 - ห้ามกินดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
- P271 - ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี
- P273 - หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
- P280 - สวมใส่ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกัน และอุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรืออุปกรณ์ป้องกันใบหน้า

**การตอบสนอง**

- : P304 + P340, P310 - หากสูดดม: หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ โทรศัพทแจ้งเตือนสารพิษ หรือแพทย์ทันที
- P301 + P310, P330, P331 - หากกลืนกิน: โทรศัพทแจ้งเตือนสารพิษ หรือแพทย์ทันที บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
- P303 + P361 + P353, P310 - หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดออกในที่ที่ ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ โทรศัพทแจ้งเตือนสารพิษ หรือแพทย์ทันที
- P363 - ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- P333 + P313 - หากผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์
- P305 + P351 + P338, P310 - หากเข้าดวงตา: หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้างอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป โทรศัพทแจ้งเตือนสารพิษ หรือแพทย์ทันที

**การเก็บรักษา**

- : P405 - เก็บปิดล็อกไว้

**การกำจัด**

- : P501 - กำจัดของเสียตามกฎหมายที่บังคับใช้.

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็น : ไม่มีข้อมูล

ผลจากการจำแนกตามระบบ

GHS เช่น

**หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

สารเดี่ยว/สารผสม

: สารผสม

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ

: ไม่มีข้อมูล

ชื่อส่วนผสม	%	สิงระบุ
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	≥50 - <55	CAS: 90640-67-8
m-phenylenebis(methylamine)	≥25 - ≤50	CAS: 1477-55-0
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	≤5	CAS: 25513-64-8

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

**หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล****คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่เป็น****การสัมผัสลูกดวงตา**

- : ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจสอบคอนแทคเลนส์แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างอย่างน้อย 10 นาที อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที

**การสูดดม**

- : ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชือกหรือสกรุปกร ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด ให้ชะล้างอย่างน้อย 10 นาที อาการไหม้จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ในกรณีที่มีอาการไม่สบายหรือยังมีอาการอยู่ อย่าเข้าใกล้สารอีกต่อไป ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่
- การกลืนกิน** : ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่ปอด อาการไหม้จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ทั้งหมดสติ ให้จัดผู้ประสพภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ หงที่เกิเกิดขึ้นพลันและที่เกิขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

#### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสลูกดวงตา** : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : เกิดแผลไหม้รุนแรงได้ อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน** : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

#### สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสลูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
ความเจ็บปวด  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
อาจเกิดอาการฟอง
- การกลืนกิน** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
ปวดท้อง

### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- หมายเหตุถึงแพทย์** : ในกรณีที่สูญหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง
- การบำบัดเฉพาะ** : ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

### โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการผลงุเพลิง

#### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม** : ดับไฟโดยใช้สารที่เหมาะสมสำหรับเปลวเพลิงที่ลุกไหม้รอบๆ
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** : ไม่มีข้อมูล

- ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิขึ้นจากสารเคมี** : เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก สารนี้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

## หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน** : ผลิตร้อนจากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้  
คาร์บอน ไดออกไซด์  
คาร์บอนมอนนอกไซด์  
ไนโตรเจนไดออกไซด์
- ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง** : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง** : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุก๊าซในถัง (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

**สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ตีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก อย่าหายใจเอาไอและละอองเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

**สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย

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

### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

**การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ดูดซับด้วยวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยา แล้วใส่ไว้ในภาชนะกักจัดของเสียที่เหมาะสม กักจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว

**การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อระบาย ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเปื้อนไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี กักจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเปื้อน เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น หทราย, ดิน, ดินร่วน, ดินทรายละเอียด แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

**มาตรการป้องกัน** : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ไม่ควรจ้างผู้มีประวัติที่มีปัญหาจากอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆ ที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า อย่าหายใจเอาไอและละอองเข้าไป ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่อากาศ ใช้อุปกรณ์ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ห่างจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

**คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวสุขภาพศาสตร์ทั่วไป** : ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขภาพศาสตร์

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

**สถานการณ์เก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้** : จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหาร และเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

#### การสัมผัสสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
m-phenylenebis(methylamine)	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2025) ดูดซึมผ่านผิวหนัง. C: 0.018 ppm.

#### ดัชนีการสัมผัสทางชีวภาพ

ไม่รู้จักดัชนีความเสี่ยง

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม** : ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อน ในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด

**การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม** : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากระบบระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในระบบการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในระบบการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

#### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

##### มาตรการด้านสุขอนามัย

: ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

##### การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

: ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอละอองหรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นครอบตาคันสารเคมีกระเซ็นและ/หรือหน้ากากป้องกันใบหน้า หากมีอันตรายจากการสูดดม อาจต้องใช้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบคลุมเต็มใบหน้าแทน

#### การป้องกันผิวหนัง

##### การป้องกันมือ

: ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมียังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าจะระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่งที่แนะนำ : 1 - 4 ชั่วโมง (เวลาที่บรรลุผล): ยางไนไตรล์; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III ; 4 - 8 ชั่วโมง (เวลาที่บรรลุผล): Viton®/ยางบิวทิล; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2

##### การป้องกันร่างกาย

: ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์

##### การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น

: ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้อุปกรณ์และการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

##### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือใบรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรมการป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการสามใส่ การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอื่นๆ ที่แนะนำ : ตัวกรองไออินทรีย์ (ชนิด AX) และอนุภาค

## หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย

สภาวะในการวัดคุณสมบัติทั้งหมดอยู่ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานเว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

### ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ	: ของเหลว
สี	: สีออกเหลือง
กลิ่น	: ลักษณะเฉพาะ [เล็กน้อย]
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: ไม่มีผลบังคับใช้
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด จุดเดือดเริ่มต้น (initial boiling point) และช่วงจุดเดือด (boiling range)	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	: ถ้ายึด: > 100°C (> 212°F)
อัตราการเผา	: ไม่มีผลบังคับใช้
อัตราการระเหย	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการติดไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดการระเบิดได้/ขีดจำกัด	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟบนและล่าง	
ความดันไอ	: 0.01 กิโลปาสคาล (0.075006 มม.ปรอท)
ความหนาแน่นของไอที่เกี่ยวข้อง	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 1.02 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)]
ความสามารถในการละลายน้ำ	: ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อหน้า	: ไม่มีผลบังคับใช้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีผลบังคับใช้
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	: ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง): 450 mPa·s (450 เซนติพอยส์ (cP)) [DIN 53019-1] กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล กลศาสตร์ (40°C (104°F)): ไม่มีข้อมูล

### คุณสมบัติของอนุภาค

ขนาดอนุภาคเฉลี่ย	: ไม่มีผลบังคับใช้
------------------	--------------------

## หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ความเสถียรทางเคมี	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา****ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา****ความเป็นพิษเฉียบพลัน****ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ**

m-phenylenebis(methylamine)

**ผลลัพธ์****หนู - ทางปาก - LD50**

930 มก./กก.

**กระต่าย - เกี่ยวกับผิวหนัง - LD50**

2 g/kg

**หนู - การสูดดม - LC50 ก๊าซ**

700 ppm [1 ชั่วโมง]

ผลกระทบที่เป็นพิษ: ตา - น้ำตาไหล ปวด ทรงอก หรือการหายใจ - ภาวะระบบทางเดินหายใจ

**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง****ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ**

m-phenylenebis(methylamine)

**ผลลัพธ์****กระต่าย - ผิวหนัง - ระคายเคืองอย่างรุนแรง**

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

**ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้:** 750 ug**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**ความเสียหายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/ระคายเคืองตา****ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ**

m-phenylenebis(methylamine)

**ผลลัพธ์****กระต่าย - ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง**

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

**ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้:** 50 ug**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**การกัดกร่อน/ระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ**

ไม่มีข้อมูล

**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง**

ไม่มีข้อมูล

**ผิวหนัง****ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**ทางเดินหายใจ****ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง**

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ไม่มีข้อมูล

**ชื่อสาร/บทย่อย[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**ชื่อสาร/บทย่อย[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)**

ไม่มีข้อมูล

**อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ**

ไม่มีข้อมูล

**ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา**

ไม่มีข้อมูล

**ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

- การสัมผัสดวงตา** : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : เกิดแผลไหม้รุนแรงได้ อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน** : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

**อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา**

- การสัมผัสดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
ความเจ็บปวด  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
อาการผื่นแดง  
อาจเกิดอาการพอง
- การกลืนกิน** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
ปวดท้อง

**ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว****การรับสัมผัสในระยะสั้น**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

**การรับสัมผัสในระยะยาว**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ไม่มีข้อมูล

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

**ทั่วไป** : เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งแรกแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก

**มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**การกลายพันธุ์** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

### ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

#### ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทางปาก (มก./กก.)	เกี่ยวกับผิวหนัง (มก./กก.)	การสูดดม (แก๊ส) (ppm)	การสูดดม (ไอระเหย) (มก./ลิตร)	การสูดดม (ฝุ่นละออง และละออง ไอ) (มก./ลิตร)
WEICON Ceramic BL Epoxy Hardener	688.1	2095.2	12000.0	N/A	N/A
polyethylenepolyamines	500	1100	N/A	N/A	N/A
m-phenylenebis(methylamine)	930	N/A	4500	N/A	N/A

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ไม่มีข้อมูล

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

### การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูล

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	-2.65	-	ต่ำ
m-phenylenebis(methylamine)	0.18	2.69	ต่ำ
2,2,4(or 2,4,4)-trimethylhexane-1,6-diamine	-0.3	-	ต่ำ

### การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล

### ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ



ยังไม่มีพบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีกำจัดทิ้ง

: ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องหึ่งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่วางเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่วางเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ หลีกเลี่ยงการทำ ให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN2735	UN2735	UN2735
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction, m-phenylenebis(methylamine))	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction, m-phenylenebis(methylamine))
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	ไม่มีข้อมูล	8 	8 
กลุ่มการบรรจุ	-	II	II
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่

### ข้อมูลเพิ่มเติม

- UN** : **ข้อกำหนดพิเศษ** 274
- IMDG** : **มาตรการฉุกเฉิน** F-A, S-B  
**ข้อกำหนดพิเศษ** 274
- IATA** : **การจำกัดปริมาณ** อากาศยานสำหรับผู้โดยสารและสินค้า: 1 L. ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ: 851. อากาศยานสำหรับสินค้าเท่านั้น: 30 L. ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ: 855. ปริมาณจำกัด - อากาศยานสำหรับผู้โดยสาร: 0.5 L. ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ: Y840.  
**ข้อกำหนดพิเศษ** A3, A803

### ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน

: **การขนส่งภายในอากาศยานบริเวณของผู้ใช้:** ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

### การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO

: ไม่มีข้อมูล

## หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

**บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย** : ไม่อยู่ในรายการ

### ข้อบังคับสากล

**รายชื่อในอนุสัญญาห้ามอาวุธเคมีกำหนดรายการสารเคมีกลุ่ม I, II และ III**

ไม่อยู่ในรายการ

### พิธีสารมอนทรีออล

ไม่อยู่ในรายการ

### อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

**หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

ไม่อยู่ในรายการ

**อนุสัญญา Rotterdam ว่าด้วยการแจ้งและให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC)**

ไม่อยู่ในรายการ

**พิธีสาร Aarhus ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานและโลหะหนักตาม UNECE**

ไม่อยู่ในรายการ

**รายการคลังสินค้า**

ประเทศออสเตรเลีย	: ไม่ได้กำหนด
ประเทศแคนาดา	: ไม่ได้กำหนด
ประเทศจีน	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
สหภาพเศรษฐกิจยูเรเชีย	: <b>สินค้าคงคลังของสหพันธรัฐรัสเซีย</b> : ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
ประเทศญี่ปุ่น	: <b>บัญชีรายการของญี่ปุ่น (CSCL)</b> : ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้ <b>บัญชีรายการของญี่ปุ่น (ISHL)</b> : ไม่ได้กำหนด
นิวซีแลนด์	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
ฟิลิปปินส์	: ไม่ได้กำหนด
เกาหลีใต้	: ไม่ได้กำหนด
ไต้หวัน	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
ประเทศไทย	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
ประเทศตุรกี	: ไม่ได้กำหนด
สหรัฐอเมริกา	: ไม่ได้กำหนด
เวียดนาม	: ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้

**หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ****ประวัติ**

วันที่ตีพิมพ์ : 24/02/2026

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร : 05/02/2026

**เอกสาร**

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 05/02/2026

เวอร์ชัน : 2.9

**คำอธิบายคำย่อ**

ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม  
BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ  
GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก  
IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ  
IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC  
IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล  
IMO = องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ  
LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ  
MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978  
N/A = ไม่มีข้อมูล  
SGG = Segregation Group (กลุ่มประเภท)  
UN=องค์การสหประชาชาติ

**วิธีการที่ใช้ในการจำแนกประเภท**

การจำแนกประเภท	หลักการและเหตุผล
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) - หมวด ๔	วิธีการคำนวณ
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๕	วิธีการคำนวณ
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม) - หมวด ๔	วิธีการคำนวณ
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๑	วิธีการคำนวณ
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๑	วิธีการคำนวณ
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓	วิธีการคำนวณ

ข้อมูลอ้างอิง : ไม่มีข้อมูล

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

### [หมายเหตุถึงผู้อ่าน](#)

เท่าที่เราทราบข้อมูลในที่นี้ถือเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ทั้งผู้จำหน่ายและบริษัทสาขาที่มีชื่อข้างต้นไม่รับผิดชอบต่อความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงไว้ ณ ที่นี้ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับความเหมาะสมในการใช้สารใดๆ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานแต่เพียงผู้เดียว สารทั้งหมดอาจมีอันตรายที่ยังไม่ทราบ ดังนั้นจึงควรใช้ด้วยความระมัดระวัง ถึงแม้ว่าในที่นี้จะมีการกล่าวถึงอันตรายบางประการ แต่เราไม่สามารถรับประกันได้ว่าอันตรายที่มีอยู่จะมีเพียงที่กล่าวไว้