

**1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต**

- 1.1 ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์
- ชื่อทางการค้า **Resin solution X 50**
- เลขที่รายชื่อ 1234567890
- 1.2 สารหรือสารผสมที่เกี่ยวข้องที่ระบุให้ใช้และที่ไม่ควรถูกใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- การประยุกต์ใช้สาร/ การทำ วัตถุประสงค์สำหรับเรซิน
- 1.3 รายละเอียดของผู้จัดหาข้อมูลด้านความปลอดภัย
- ผู้ผลิต/ ผู้จัดหา  
Chemix GmbH  
Chemixstraße 17  
A-5020 Salzburg  
Tel.: 0043/662/21 22 23
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมหาได้จาก Product safety department.
- 1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:  
During normal opening times: environment protection department, Ext 123  
at other times: factory fire brigade, Ext 222

**2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**

- 2.1 การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม
- การแบ่งประเภทตามข้อบังคับ (อีซี) เลขที่ 1272/2008
- Flam. Liq. 3 H226 ของเหลวและไอที่ไวไฟ
- Skin Irrit. 2 H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- Eye Irrit. 2 H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
- Skin Sens. 1 H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้
- Repr. 2 H361d Suspected of damaging the unborn child. เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย
- STOT SE 3 H336 อาจเป็นสาเหตุให้เชื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศีรษะ
- STOT RE 2 H373 สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อ ระบบย่อยอาหาร หลังจากได้รับเป็นเวลานาน เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย
- Asp. Tox. 1 H304 อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนเข้าไปและเข้าไปในช่องลม
- Aquatic Chronic 2 H411 มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำพร้อมผลกระทบระยะยาว

- 2.2 องค์ประกอบของฉลาก
- ฉลากตามระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจัดประเภทและติดฉลากตามข้อบังคับของ CLP
- ภาพสัญลักษณ์สิ่งที่เป็นอันตราย



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

- สัญลักษณ์อันตราย
- ส่วนประกอบที่ระบุอันตรายบนฉลาก  
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\leq 700$ )  
toluene  
ethyl acetate  
butanol
- ประกาศสิ่งที่เป็นอันตราย
- H226 ของเหลวและไอที่ไวไฟ
- H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
- H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้
- H361d Suspected of damaging the unborn child. เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย
- H336 อาจเป็นสาเหตุให้เชื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศีรษะ
- H373 สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อ ระบบย่อยอาหาร หลังจากได้รับเป็นเวลานาน เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย

(ต่อที่หน้า 2)

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2015.09.14

การปรับปรุงใหม่ : 2015.09.14

## ชื่อทางการค้า Resin solution X 50

(ต่อหน้า 1)

H304 อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนเข้าไปและเข้าไปในช่องลม

H411 มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำพร้อมผลกระทบระยะยาว

### ประกาศการป้องกันระดับร้ายภัย

P101 ถ้าต้องการคำแนะนำจากแพทย์ให้นำภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์หรือฉลากติดมือไว้

P102 เก็บให้ห่างจากเด็ก

P103 อ่านฉลากก่อนใช้

P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/ผิวที่ร้อน - ห้ามสูบบุหรี่

P301+P310 หากกลืนลงไป: โทรศัพทถึงศูนย์พิษวิทยา/แพทย์ ทันที

P303+P361+P353 หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวด้วยน้ำ/อาบน้ำ

P305+P351+P338 หากเข้าตา : ชะด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทกซ์เลนส์ถ้ายังอยู่ที่เดิมและสะดวงที่จะทำก็ให้ชะล้างต่อไป

P405 เก็บในที่ใส่กุญแจมิด

P501 ทิ้งสิ่งที่บรรจุ/ภาชนะที่บรรจุตามกฎหมายของท้องถิ่น/แคว้น/ในประเทศ/ระหว่างประเทศ

### ข้อมูลรายละเอียดเสริม

EUH205 Contains epoxy constituents. May produce an allergic reaction.

### 2.3 อันตรายอื่นๆ

#### ผลของ PBT และการประเมิน vPvB

- PBT: ไม่สามารถใช้ได้

- vPvB: ไม่สามารถใช้ได้

## 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.2 คุณลักษณะทางเคมี: ส่วนผสม

- คำอธิบาย ส่วนผสมของสารในรายการข้างล่างพร้อมสารเติมแต่งที่ไม่เป็นอันตราย

#### ส่วนประกอบที่มีอันตราย

CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq 700$ ) ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	25-50%
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluene ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	10-<25%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	ethyl acetate ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-<25%
CAS: 78-92-2 EINECS: 201-158-5	butanol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335-H336	2.5-<10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2.5-<10%

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม สำหรับข้อความที่ระบุในรายการความเสี่ยงที่อ้างอิงถึงในส่วนที่ 16

## 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1 คำอธิบายถึงมาตรการปฐมพยาบาล

#### ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที

อาการจากพิษอาจเกิดขึ้นหลังจากนั้นหลายชั่วโมงดังนั้นจะต้องเฝ้าติดตามดูอาการทางการแพทย์อย่างน้อย 48 ชั่วโมงหลังจากอุบัติเหตุ

#### หลังจากการสูดหายใจเข้าไป

หาบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และเพื่อให้มั่นใจติดต่อแพทย์

ในกรณีที่คุณไม่รู้สึกตัวให้ขนย้ายคนไข้อย่างมั่นคงในท่าตะแคงด้านข้าง

#### หลังจากการสัมผัสผิวหนัง

ล้างด้วยน้ำและสบู่แล้วฟอกให้ทั่วทันที

#### หลังจากการสัมผัสดวงตา

ชะตาที่เปิดอยู่ใต้น้ำที่ก้างไหลเป็นเวลาหลายๆนาทีถ้าอาการไม่ดีขึ้นให้ปรึกษาแพทย์

#### หลังจากการกลืนเข้าไป

ถ้าอาการยังไม่บรรเทาให้ปรึกษาแพทย์

### 4.2 อาการสำคัญส่วนใหญ่และผลกระทบ ทั้งชนิดเฉียบพลันและค่อยๆ แสดงอาการ

ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

(ต่อหน้า 3)

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2015.09.14

การปรับปรุงใหม่ : 2015.09.14

## ชื่อทางการค้า Resin solution X 50

(ต่อหน้า 2)

- 4.3 ข้อบ่งชี้ของอาการที่ต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ทันทีและการบำบัดพิเศษที่จำเป็น ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

### 5: มาตรการผจญเพลิง

- 5.1 สารที่ใช้ดับเพลิง
- สารดับเพลิงที่เหมาะสม  
ทรายย่อยน้ำ  
คาร์บอนไดออกไซด์ทรายผงดับไฟอย่าใช้น้ำ
- สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย น้ำฉีดพ่นเป็นลำ
- 5.2 อันตรายเฉพาะอย่างที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม ขณะระอุหรือในกรณีที่เกิดแก๊สพิษจากเพลิงไหม้
- 5.3 คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง
- อุปกรณ์ป้องกันภัย อุปกรณ์ป้องกันซึ่งเหมาะสำหรับการหายใจทางปาก

### 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 6.1 การป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และขั้นตอนดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน  
ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเครื่องช่วยหายใจ  
สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยกันคนที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันออกไป
- 6.2 ให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อม:  
อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑเข้าสู่ระบบระบายน้ำหรือลำน้ำ  
แจ้งผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องในกรณีที่เกิดการไหลซึมเข้าลำน้ำหรือระบบระบายน้ำ  
อย่าปล่อยให้เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง/ น้ำบนดินหรือใต้ดิน
- 6.3 วิธีดำเนินการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาด:  
ดูดซับด้วยวัสดุที่สามารถยึดของเหลวไว้ (ทรายโดอะโตไมท์ตัวยึดเกาะกรดตัวยึดทั่วๆไปซีลีย)  
ทิ้งวัสดุที่ปนเปื้อนเป็นของเสียตามรายการในบัญชี 13  
ตรวจให้แน่ใจว่ามีภาวะระบายอากาศที่ดีพอ  
อย่าฉีดด้วยน้ำหรือน้ำยาทำความสะอาดที่มีน้ำเป็นส่วนผสม
- 6.4 การอ้างอิงถึงส่วนอื่น  
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องความปลอดภัยในการขนถ่ายจากส่วนที่ 7  
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจากส่วนที่ 8  
ดูข้อมูลรายละเอียดเรื่องการจัดจากส่วนที่ 13

### 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- 7.1 การป้องกันล่วงหน้าสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัย  
ทำให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศ/ ไล่อะไยที่ดี  
เปิดและถือภาชนะรองรับอย่างระมัดระวัง  
ป้องกันการเกิดละอองสารฟุ้ง
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด  
ออกห่างจากแหล่งที่ติดไฟอย่าสูบบุหรี่  
ป้องกันให้พ้นจากประจุไฟฟ้าสถิตย์  
เก็บอุปกรณ์ป้องกันสำหรับการช่วยหายใจให้มีพร้อมใช้งาน
- 7.2 เงื่อนไขในการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย, รวมถึงสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ใดๆ
- การจัดเก็บ
- ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับห้องเก็บและภาชนะบรรจุ ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ
- ข้อมูลรายละเอียดด้านการจัดเก็บในสถานที่จัดเก็บรวม ไม่ได้กำหนด
- ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมด้านสภาพการจัดเก็บ เก็บโดยปิดผนึกอย่างแน่นหนา
- ประเภทการจัดเก็บ 3
- 7.3 การระบุถึงการสิ้นสุดการใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

TH

(ต่อหน้า 4)

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2015.09.14

การปรับปรุงใหม่ : 2015.09.14

ชื่อทางการค้า Resin solution X 50

(ต่อที่หน้า 3)

## 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- ข้อมูลรายละเอียดเสริมสำหรับการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคนิค  
ไม่มีข้อมูลนอกเหนือจากนี้ดูรายการ 7

### · 8.1 การควบคุมตัวแปร

- ส่วนผสมพร้อมค่าขอบเขตที่ต้องเฝ้าดูในสถานที่ปฏิบัติงาน

#### 108-88-3 toluene

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 200 ppm Ceiling limit value: 300; 500* ppm *10-min peak per 8-hr shift
REL (US)	ค่าระยะสั้น: 560 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm ค่าระยะยาว: 375 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
TLV (US)	ค่าระยะยาว: 75 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm BEI

#### 141-78-6 ethyl acetate

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
REL (US)	ค่าระยะยาว: 1400 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TLV (US)	ค่าระยะยาว: 1440 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm

#### 78-92-2 butanol

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 450 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm
REL (US)	ค่าระยะสั้น: 455 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm ค่าระยะยาว: 305 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
TLV (US)	ค่าระยะยาว: 300 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm

#### 67-63-0 propan-2-ol

PEL (US)	ค่าระยะยาว: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
REL (US)	ค่าระยะสั้น: 1225 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm ค่าระยะยาว: 980 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
TLV (US)	ค่าระยะสั้น: 984 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm ค่าระยะยาว: 492 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm BEI

- DNELs

#### 108-88-3 toluene

ทางปาก	DNEL	10 mg/kg/day (consumer) (Long Time Systemic)
--------	------	--

- ข้อมูลรายละเอียดเสริม รายการถูกต้องระหว่างที่จัดทำโดยอาศัยการใช้งานเป็นหลัก

### · 8.2 การควบคุมการสัมผัส

- อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

- มาตรการการป้องกันและสุขอนามัยทั่วไป

เก็บให้ห่างจากสิ่งของที่เป็นอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารสัตว์

ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและเจือปนออกทันที

ล้างมือก่อนที่จะหยุดพักและเมื่อสิ้นสุดเวลาทำงาน

เก็บชุดป้องกันแยกต่างหาก

หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตาและผิวหนัง

- การป้องกันการสูดหายใจเข้าไป

ในกรณีที่อยู่เป็นเวลาสั้นหรืออากาศเป็นพิษระดับต่ำ ใช้หน้ากากกรองเพื่อช่วยหายใจในกร

ณที่มีความเข้มข้นสูงหรืออยู่เป็นเวลานาน ให้ใช้เครื่องป้องกันที่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจใน

ตัว

- การป้องกันมือ



ถุงมือป้องกัน

(ต่อที่หน้า 5)

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2015.09.14

การปรับปรุงใหม่ : 2015.09.14

## ชื่อทางการค้า Resin solution X 50

(ต่อหน้า 4)

- วัสดุของถุงมือจะต้องไม่ให้อากาศผ่านเข้าออกและทนทานต่อผลิตภัณฑ์/ สาร/ การผลิต เนื่องจากขาดการทดสอบจึงไม่มีคำแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ทำถุงมือสำหรับผลิตภัณฑ์/ การผลิต/ ของผสมเคมี
- เลือกวัสดุสำหรับถุงมือโดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการซึมผ่านอัตราการแพร่และการเสื่อม
- **วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ**  
การเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับวัสดุแต่ยังขึ้นกับมาตรฐานด้านคุณภาพ และข้อแตกต่างระหว่างผู้ผลิตแต่ละแห่งโดยที่ผลิตภัณฑ์เตรียมมาจากสารหลายชนิดความทนทานของวัสดุถุงมือ ไม่สามารถที่จะคำนวณล่วงหน้าดังนั้นจึงต้องตรวจสอบกับการใช้งาน
  - **เวลาที่ใช้ในการทะลุผ่านวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ**  
ผู้ผลิตถุงมือป้องกันจะต้องทดสอบหาเวลาแน่นอนที่ใช้ในการทะลุผ่านและจะต้องมีการตรวจสอบติดตาม
  - **การป้องกันตา**



แว่นตาที่ขอบปิดสนิท

## 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

#### ข้อมูลรายละเอียดทั่วไป

#### ลักษณะ :

- **รูปลักษณ์** ของเหลว
- **สี** ตามรายละเอียดของผลิตภัณฑ์
- **กลิ่น** ลักษณะพิเศษ
- **เกณฑ์กลิ่น** ไม่ได้กำหนดไว้.

- **ค่า pH** ไม่ได้กำหนดไว้.

- **การเปลี่ยนแปลงสถานะ**
- **จุดหลอมเหลว/ ขอบเขตการหลอมละลาย** ไม่ได้กำหนด
- **จุดเดือด/ ขอบเขตการเดือด** 77 °C

- **จุดวาบไฟ** 26 °C

- **ความสามารถติดไฟ (ของแข็งแกส)** ไม่สามารถใช้ได้

- **อุณหภูมิจุดระเบิด** 390 °C

- **อุณหภูมิละลายตัว** ไม่ได้กำหนดไว้.

- **การเผาไหม้ด้วยตัวเอง** ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นสารจุดไฟติดด้วยตัวเอง

- **อันตรายจากการระเบิด** ผลิตภัณฑ์ไม่ได้เป็นสารระเบิดอย่างไรก็ตามอาจเป็นไปได้ที่การผสมของอากาศ/ ไอจะทำให้เกิดการ

- **ขอบเขตการระเบิด**
- **ขั้นต่ำ** 1.2 Vol %
- **ขั้นสูง** 11.5 Vol %

- **ความดันไอ ที่ 20 °C** 97 hPa

- **ความหนาแน่น** ไม่ได้กำหนด
- **ความหนาแน่นสัมพัทธ์** ไม่ได้กำหนดไว้.
- **ความหนาแน่นของไอ** ไม่ได้กำหนดไว้.
- **อัตราการระเหย** ไม่ได้กำหนดไว้.

- **ความสามารถในการละลายใน / ความสามารถผสม**
- **เป็นสารละลายเนื้อเดียวทุกส่วนผสมกับน้ำ** ไม่สามารถผสมกันได้หรือยากที่จะผสม

- **สัมประสิทธิ์การแยกตัว (เอ็น-ออกทานอล/น้ำ)** ไม่ได้กำหนดไว้.

(ต่อหน้า 6)

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2015.09.14

การปรับปรุงใหม่ : 2015.09.14

## ชื่อทางการค้า Resin solution X 50

(ต่อหน้า 5)

· ความหนืด (ไดนามิก) พลศาสตร์ (คิเนแมติก) จลนศาสตร์	ไม่ได้กำหนดไว้. ไม่ได้กำหนดไว้.
· ปริมาณส่วนประกอบตัวทำละลาย ตัวทำละลายอินทรีย์ VOC (EC)	50.0 % 50.00 %
· ส่วนประกอบที่เป็นของแข็ง · 9.2 ข้อมูลอื่นๆ	50.0 % ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

### 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- 10.1 ปฏิกิริยาโต้ตอบ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.2 เสถียรภาพทางเคมี
- การสลายตัวด้วยความร้อน / เงื่อนไขที่ต้องหลีกเลี่ยง ไม่มีการสลายตัวถ้าใช้ตามรายละเอียดที่ระบุไว้
- 10.3 ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีปฏิกิริยาเป็นอันตรายที่รู้จัก
- 10.4 เงื่อนไขเพื่อการหลีกเลี่ยง ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 10.6 อันตรายนจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์: ไม่มีสารจากการสลายตัวที่เป็นอันตรายที่รู้จัก

### 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

- 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา
- ความเป็นพิษอย่างสาหัส:

#### · การจัดแบ่งตามค่า LD/LC50

ทางปาก	LD50	25000 mg/kg (rat)
ทางการสูดหายใจ	LC50/4 h	558 mg/l (rat)

#### 108-88-3 toluene

ทางปาก	LD50	5000 mg/kg (rat)
ทางผิวหนัง	LD50	12124 mg/kg (rabbit)
ทางการสูดหายใจ	LC50/4 h	5320 mg/l (mouse)

#### 141-78-6 ethyl acetate

ทางปาก	LD50	5620 mg/kg (rabbit)
ทางการสูดหายใจ	LC50/4 h	1600 mg/l (rat)

#### 78-92-2 butanol

ทางปาก	LD50	6480 mg/kg (rat)
--------	------	------------------

#### 67-63-0 propan-2-ol

ทางปาก	LD50	5045 mg/kg (rat)
ทางผิวหนัง	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
ทางการสูดหายใจ	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

- อาการระคายเคืองเบื้องต้น
- บวมผิวหนัง  
เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- ที่ดวงตา  
เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
- การทำให้แพ้  
อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้

TH

(ต่อหน้า 7)

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2015.09.14

การปรับปรุงใหม่ : 2015.09.14

ชื่อทางการค้า Resin solution X 50

(ต่อหน้า 6)



## 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

- 12.1 ความเป็นพิษ
- ความเป็นพิษที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.2 การคงอยู่และการย่อยสลาย ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.3 การสะสมทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้น ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 12.4 การเปลี่ยนแปลงในดิน ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- ผลกระทบด้านพิษต่อระบบนิเวศน์
- ข้อสังเกต เป็นพิษสำหรับปลา
- ข้อมูลรายละเอียดเสริมเกี่ยวกับนิเวศวิทยา
- หมายเหตุทั่วไป
- เป็นอันตรายต่อน้ำชั้น 2 (กฎข้อบังคับของเยอรมัน)(การประเมินค่าด้วยตัวเอง):เป็นอันตรายกับน้ำ
- อย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์ไปถึงน้ำผิวดินเส้นทางน้ำหรือระบบระบายน้ำเสีย
- เป็นอันตรายต่อน้ำดื่มแม้จะร่วงลงในพื้นที่เป็นปริมาณน้อย
- เป็นพิษกับปลาและแพลงค์ตอนในผิวน้ำ
- มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- 12.5 ผลของ PBT และการประเมิน vPvB
- PBT: ไม่สามารถใช้ได้
- vPvB: ไม่สามารถใช้ได้
- 12.6 ผลข้างเคียงอื่นๆ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้

## 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

- 13.1 วิธีการกำจัดของเสีย
- คำแนะนำ ต้องไม่ทิ้งไปพร้อมกับขยะจากบ้านเรือนอย่าปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงระบบระบายน้ำเสีย
- ภาชนะบรรจุที่ยังไม่ได้ล้างทำความสะอาด
- คำแนะนำ การกำจัดจะต้องทำตามกฎระเบียบที่เป็นทางการ

## 14: ข้อมูลการขนส่ง

- |   |  |
|---|--|
| · 14.1 เลขที่ UN  |  |
| · ADR, IMDG, IATA   | UN1866   |
| · 14.2 ชื่อการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมของ UN  |  |
| · ADR   | RESIN SOLUTION, special provision 640E,<br>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS |
| · IMDG, IATA  | RESIN SOLUTION   |
| · 14.3 ชั้นเรียนอันตรายจากการขนส่ง  |  |
| · ADR   |  |
|  |  |
| · ประเภท  | 3 ของเหลวติดไฟได้  |
| · ฉลากสิ่งที่เป็นอันตราย  | 3  |
| · IMDG, IATA  |  |
|  |  |
| · Class   | 3 ของเหลวติดไฟได้  |

(ต่อหน้า 8)



# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2015.09.14

การปรับปรุงใหม่ : 2015.09.14

## ชื่อทางการค้า Resin solution X 50

(ต่อหน้า 7)

· Label	3
· 14.4 กลุ่มของภาชนะบรรจุ · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม · เฉพาะการติดฉลาก (ADR):	ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยวัสดุที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม: reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) สัญลักษณ์ (ปลาและต้นไม้)
· 14.6 การป้องกันพิเศษล่วงหน้าสำหรับผู้ใช้ · รหัสความอันตราย: · หมายเลข EMS	คำเตือน !: ของเหลวติดไฟได้ 30 F-E,S-E
· 14.7 การขนส่งขนาดใหญ่ตามภาคผนวก 2 ของ MARPOL73/78 และรหัส IBC	ไม่สามารถใช้ได้
· การขนส่ง/ข้อมูลรายละเอียดเสริม	
· ADR · ปริมาณที่จำกัด (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· หมวดหมู่การขนส่ง · รหัสควบคุมการผ่านอุโมงค์	3 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· “กฎระเบียบต้นแบบ” ของ UN	UN 1866 RESIN SOLUTION, SPECIAL PROVISION 640E, 3, III, (D/E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

- 15.1 ความปลอดภัย สุขภาพและระเบียบ/กฎหมายสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะของสารหรือสารผสม  
ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากนี้
- 15.2 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี: ไม่ได้ดำเนินการตามการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

### 16: ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลรายละเอียดนี้ใช้ความรู้ปัจจุบันของเราเป็นหลักอย่างไรก็ตามข้อมูลนี้ไม่ใช่การรับประกันจากสถาบันต่อคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์และไม่สามารถยืนยันการบังคับใช้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัญญาณ

#### · วิธีที่เกี่ยวข้องกับ

- H225 ของเหลวและไอที่ไวไฟสูง
- H226 ของเหลวและไอที่ไวไฟ
- H304 อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนเข้าไปและเข้าไปในช่องลม
- H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
- H317 อาจเป็นสาเหตุให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้
- H319 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองอย่างร้ายแรงที่ตา
- H335 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบหายใจ
- H336 อาจเป็นสาเหตุให้เซื่องซึมหรือหน้ามืดเวียนศีรษะ
- H361d Suspected of damaging the unborn child. เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย
- H373 สารอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อ ระบบย่อยอาหาร หลังจากได้รับเป็นเวลานาน เส้นทางการเข้าสู่ร่างกาย

(ต่อหน้า 9)



# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย ตาม GHS

วันที่พิมพ์ 2015.09.14

การปรับปรุงใหม่ : 2015.09.14

## ชื่อทางการค้า Resin solution X 50

(ต่อหน้า 8)

H411 มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำพร้อมผลกระทบระยะยาว

- **หน่วยงานที่ออก MSDS** Product safety department.
- **ติดต่อกับ** Dr. Peter Mayer
- **คำย่อและชื่อย่อที่ผสมขึ้น**

ADR: Accord européen sur le transport 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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

TH