# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

**บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด**

**ชื่อผลิตภัณฑ์: SILASTIC™ RTV-4136-M Curing Agent Unpigmented** **วันที่ออก:** 27.09.2018

**วันที่พิมพ์:** 28.09.2018

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด สนับสนุนและคาดหวังว่าท่านจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีทั้งหมด เนื่องจากมีข้อมูลที่สำคัญอยู่ในเอกสารฉบับนี้ เราคาดหวังให้ท่านทำตามข้อควรระวังในเอกสารฉบับนี้ เว้นเสียแต่ว่าการใช้งานของท่านต้องใช้วิธีการอย่างอื่นที่มีความเหมาะสมกว่า

## 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

**ชื่อผลิตภัณฑ์:** SILASTIC™ RTV-4136-M Curing Agent Unpigmented

**ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี**
**การระบุการใช้งาน:** สารที่ใช้ในกระบวนการวัลคาไนซ์

**ข้อมูลบริษัท**
บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
เลขที่ 75 ซอย แสงจันทร์-รูเบีย
ถนน สุขุมวิท, แขวง พระโขนง
เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ประเทศไทย

**หมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์ข้อมูลลูกค้า:** (66)2-3657000
SDSQuestion@dow.com

**หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน**
**หมายเลขติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง:** (66)38-925-400
**การติดต่อหน่วยฉุกเฉินของท้องถิ่น:** 038-925-400

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

**การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)**
ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นอันตรายตามระบบสากลการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมี GHS.

**องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS**

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง**

**การป้องกัน**
เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่
เก็บในภาชนะเดิมเท่านั้น

**การเก็บรักษา**
เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศได้ดี

www.sil-model.com

**อันตรายอื่นๆ**
อาจก่อนให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนไวไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำ แอลกอฮอล์ วัสดุที่เป็นกรด เบส หรือสารออกซิไดซ์

## 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นสารผสม (mixture)
ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่เป็นอันตรายตามระบบ GHS

## 4. มาตรการปฐมพยาบาล

**คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น**
**ข้อแนะนำทั่วไป:**
หากมีโอกาสการที่จะสัมผัสสารให้อ้างอิงส่วนที่ 8 ของเอกสารนี้เพื่อคำแนะนำสำหรับชนิดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การหายใจ:** เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้ามีอาการใดเกิดขึ้น ให้ปรึกษาแพทย์

**สัมผัสกับผิวหนัง:** ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก

**สัมผัสกับตา:** ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาหลายนาที โดยให้ถอดคอนแทคเลนส์หลังจากล้างตาไปแล้ว 1 - 2 นาที จากนั้นให้ล้างตาต่อไป หากยังมีอาการหรือระคายเคืองตา ให้ปรึกษาแพทย์ โดยเฉพาะจักษุแพทย์

**การกลืนกิน:** ไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาฉุกเฉิน

**อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง:**
นอกเหนือจากข้อมูลที่พบได้ในคำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล (ดังข้างต้นในส่วนที่ 4 ของเอกสาร) และการชี้บ่งทางการแพทย์และการรักษาพิเศษที่จำเป็น, อาการและผลกระทบสำคัญใดๆ ที่มีเพิ่มเติมได้ถูกอธิบายไว้ในส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

**สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ**
**หมายเหตุถึงแพทย์:** ไม่มียารักษาโดยเฉพาะ การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับสารควรมุ่งแนวทางไปที่การควบคุมอาการและพยาธิสภาพของผู้ป่วย

## 5. มาตรการผจญเพลิง

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม:** ละอองน้ำ โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ ($CO_2$)

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม:** สารดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง

**ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม**
**สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้:** ซิลิกอน ออกไซด์ คาร์บอน ออกไซด์ ฟอร์มัลดีไฮด์

www.sil-model.com

**อันตรายที่ไม่ปกติจากไฟและการระเบิด:** การทาโฟมจะปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ปริมาณมากอย่างมีนัยสำคัญ ที่อาจถูกกักไว้ภายใต้โฟมที่ปกคลุม การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์จากการสันดาปอาจเป็น อันตรายต่อสุขภาพ ทำให้เกิดไฟไหม้โหมรุนแรงได้เกินกว่าที่คาดคิด

**คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง**
**วิธีผจญเพลิง:** การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ ฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะปิดเย็นตัวลง แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน โดยต้องระวังไม่ปล่อยลงท่อระบายน้ำ เศษซากที่เหลือจากการเผาไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องแยกทิ้งตามกฎระเบียบของท้องที่ อย่าให้สารดับไฟสัมผัสกับสารภายในภาชนะ สารดับไฟส่วนมากจะทำให้เกิดไฮโดรเจน และเมื่อไฟถูกดับแล้วไฮโดรเจนอาจสะสมในพื้นที่ที่ระบายอากาศไม่ดีหรือพื้นที่ปิดล้อม และส่งผลให้เกิดการวาบไฟหรือการระเบิดหากมีการจุดระเบิด ย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้รับความเสียหายออกจากพื้นที่ไฟไหม้หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย อพยพออกจากพื้นที่

**อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง:** เมื่อมีความจำเป็นใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัวเพื่อการดับไฟ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

**คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน:** กำจัดแหล่งในการติดไฟทั้งหมด ปฏิบัติตามคำแนะนำในการจัดการเพื่อความปลอดภัยและข้อชี้แนะอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล

**ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม:** จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลอย่าให้ขยายวงออกไป ถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัย ป้องกันการแพร่ไปทั่วบริเวณกว้าง (ตัวอย่างเช่น โดยการเก็บไว้ในที่จำกัดหรือที่กั้นน้ำมัน) เก็บและกำจัดน้ำล้างที่ปนเปื้อน ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมากได้

**วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:** ซับด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อย ทำความสะอาดสารที่คงเหลืออยู่จากการหกด้วยตัวดูดซับที่เหมาะสม ข้อบังคับท้องถิ่นหรือประเทศอาจใช้บังคับกับการทิ้งหรือทำลายวัสดุนี้ และวัสดุและรายการสิ่งของเหล่านี้ที่ใช้ในการทำความสะอาดและการทิ้ง คุณอาจจำเป็นต้องพิจารณาว่ามีข้อบังคับใดบ้างที่มีการใช้บังคับ สำหรับกรณีที่มีการหกปริมาณมาก ให้กั้นหรือใช้วิธีการกักบริเวณอื่นๆ ตามที่เหมาะสมเพื่อให้วัสดุไม่แพร่กระจายออกไป ถ้าหากวัสดุที่ถูกกั้นสามารถสูบออกได้ วัสดุที่สัมผัสถูกน้ำ ความชื้น กรดหรือเบสอาจทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนได้ สารที่เก็บกู้มาจะต้องจัดเก็บไว้ในที่เก็บที่มีการระบายอากาศ มาตรา 13 และ 15 ของ SDS ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นและประเทศบางข้อ กำจัดสารดูดซับและสารทำความสะอาดอย่างเหมาะสม เนื่องจากอาจเกิดการลุกไหม้ด้วยตนเองได้ สารที่นำกลับมาใช้ควรจัดเก็บไว้ในภาชนะที่มีช่องระบายอากาศ ซึ่งต้องป้องกันน้ำเข้าได้ เนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยากับสารที่หก ซึ่งอาจทำให้ภาชนะมีแรงดันสูงเกินไปได้ ดูข้อ: 7, 8, 11, 12 และ 13.

## 7. การใช้และการเก็บรักษา

**ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา:** หลีกเลี่ยงน้ำ ป้องกันจากความชื้น ระวังอย่าให้มีการหกล้น อย่าให้มีของเสีย และลดการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
ใช้เฉพาะเมื่อมีการระบายอากาศที่ดีพอเท่านั้น ดูมาตรการทางวิศวกรรมในหัวข้อ การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

**สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย:** เก็บในภาชนะที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสม เก็บในภาชนะเดิม จัดเก็บตามข้อกำหนดของประเทศ ผลิตภัณฑ์อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดไฮโดรเจนปริมาณน้อยซึ่งอาจสะสมได้ ให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอเพื่อรักษาระดับไอระเหยให้ต่ำกว่าขีดจำกัดความไวไฟและข้อควรปฏิบัติในการสัมผัส ห้ามบรรจุซ้ำ การอุดช่องระบายอากาศของภาชนะอาจเพิ่มการสะสมความดัน เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท

www.sil-model.com

ห้ามจัดเก็บไว้กับผลิตภัณฑ์ชนิดต่อไปนี้: สารออกซิไดส์ที่แรง.
**วัสดุที่ไม่เหมาะที่จะใช้เป็นภาชนะ:** ห้ามจัดเก็บในภาชนะหรือใช้ภาชนะนอกเหนือจากภาชนะเดิมที่มากับผลิตภัณฑ์

## 8. การควบคุมการรับสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล

**ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม**
ถ้าสารมีค่าขีดจำกัดความเข้มข้น จะมีการแสดงค่าตามรายการด้านล่างนี้ แต่ถ้าไม่มีการแสดงค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสาร นั่นก็หมายถึงว่าสารนั้นไม่มีค่าขีดจำกัดความเข้มข้น

**การควบคุมการสัมผัสสาร**
**การควบคุมทางวิศวกรรม:** ให้ใช้การระบายอากาศเฉพาะจุดหรือวิธีการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆเพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศให้ต่ำกว่าระดับของการสัมผัสสารที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือระดับที่แนะนำ หากระดับของการสัมผัสสารไม่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายหรือไม่ถูกแนะนำไว้ การระบายอากาศโดยทั่วไปน่าจะเพียงพอในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ การระบายอากาศในเฉพาะจุดจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานบางอย่าง

**มาตรการป้องกันส่วนบุคคล**

**การป้องกันตา/ใบหน้า:** ให้ใช้แว่นตานิรภัย (ที่มีที่กันด้านข้าง)

**การป้องกันผิวหนัง**

**การป้องกันมือ:** ให้ใช้ถุงมือที่ทนทานทางเคมีต่อวัสดุนี้ หากมีการสัมผัสเป็นระยะเวลานานหรือสัมผัสซ้ำกันบ่อย ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำถุงมือที่แนะนำให้ใช้ ได้แก่ : ยางบิวทิว นีโอพรีน ยางไนไตรล์/บิวตะไดอีน (ไนไตรล์หรือ "NBR") Ethyl vinyl alcohol laminate ("EVAL") โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ ("PVA") โพลีไวนิลคลอไรด์ ("PVC" หรือ "vinyl") Viton ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำถุงมือที่สามารถใช้ได้ ได้แก่ : ยางดิบธรรมชาติ (ลาเท็กซ์) หมายเหตุ: การเลือกถุงมือเฉพาะอย่างสำหรับการใช้งานเฉพาะอย่างและในช่วงเวลาในการทำงานต่างๆ จะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น การทนสารเคมีอื่นที่ต้องทำงานด้วย คุณสมบัติทางกายภาพ (การป้องกันการตัด/การเจาะ ความคล่องตัว การป้องกันความร้อน) และ คุณสมบัติอื่นๆ พร้อมทั้งคำแนะนำ/ข้อกำหนดที่ผู้จำหน่ายถุงมือจัดเตรียมไว้ให้

**การป้องกันอันตรายอื่นๆ:** ให้สวมเครื่องนุ่งห่มที่สะอาด แขนยาว ปกคลุมร่างกาย

**การป้องกันระบบทางเดินหายใจ:** ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อมีโอกาสที่ระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศจะสูงกว่าระดับของการสัมผัสสารที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือระดับที่แนะนำ หากระดับของการสัมผัสสารไม่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายหรือไม่ถูกแนะนำไว้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อเกิดอาการไม่ดี เช่นมีการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจหรือรู้สึกไม่สบาย หรือให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อขบวนการประเมินความเสี่ยงของท่านแสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องใช้ สำหรับสภาวะการณ์ส่วนใหญ่ การป้องกันการหายใจไม่จำเป็น อย่างไรก็ตาม ถ้ารู้สึกไม่สบาย ให้ใช้หน้ากากป้องกันสารที่มีไส้กรองอากาศที่มีมาตราฐาน
เพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไส้กรองอากาศที่ใช้ควรจะทำจากวัสดุดังต่อไปนี้: ไส้กรองไอสารอินทรีย์ (Organic vapor cartridge)

## 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

**ลักษณะ**

| | |
|---|---|
| **สถานะทางกายภาพ** | ของเหลว |
| **สี** | ไม่มีสี |
| **กลิ่น** | ไม่มี |
| **ความเข้มข้นที่จะเริ่มรับกลิ่นได้** | ไม่มีข้อมูล |

www.sil-model.com

| | |
|---|---|
| **ค่าความเป็นกรด-ด่าง** | ไม่มีข้อมูล |
| **จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว** | ไม่มีข้อมูล |
| **จุดเยือกแข็ง** | ไม่มีข้อมูล |
| **จุดเดือด (760 mmHg)** | > 100 ฐC |
| **จุดวาบไฟ** | **ถ้วยปิด** >100 ฐC |
| **อัตราการระเหย (Butyl Acetate = 1)** | ไม่มีข้อมูล |
| **ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)** | ไม่มีข้อมูล |
| **ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด** | ไม่มีข้อมูล |
| **ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด** | ไม่มีข้อมูล |
| **ความดันไอ** | ไม่มีข้อมูล |
| **ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1)** | ไม่มีข้อมูล |
| **ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1)** | 1.00 |
| **ความสามารถในการละลายน้ำ** | ไม่มีข้อมูล |
| **ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกตานอลต่อน้ำ** | ไม่มีข้อมูล |
| **อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง** | ไม่มีข้อมูล |
| **อุณหภูมิของการสลายตัว** | ไม่มีข้อมูล |
| **ความหนืดเชิงจลน์** | 5500 cSt |
| **สมบัติทางการระเบิด** | ไม่ระเบิด |
| **สมบัติในการออกซิไดซ์** | สารหรือสารผสมไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์ |
| **น้ำหนักโมเลกุล** | ไม่มีข้อมูล |

ข้อมูลทางกายภาพที่แสดงข้างต้นนี้เป็นค่าโดยทั่วไปไม่ ถือว่าเป็นรายละเอียดเฉพาะของผลิตภัณฑ์

## 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

**การเกิดปฏิกิริยา:** ไม่ถูกจำแนกเป็นสารอันตรายที่ไวต่อปฏิกิริยา

**ความเสถียรทางเคมี:** เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

**ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย:** สามารถทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์ ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดแก๊สไฮโดรเจนไวไฟได้ เมื่อสัมผัสกับน้ำ แอลกอฮอล สารที่เป็นกรดหรือด่าง โลหะหรือสารประกอบโลหะต่างๆ และอาจผสมกับอากาศจนเกิดเป็นส่วนผสมที่ทำให้เกิดการระเบิดได้ ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายจะเกิดขึ้นที่อุณหภูมิที่สูงขึ้น

**สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:** สัมผัสกับความชื้น

**วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:** สารออกซิไดส์

www.sil-model.com

**ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย:** Formaldehyde.

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

*ข้อมูลทางพิษวิทยาจะแสดงในส่วนนี้ เมื่อมีข้อมูล*

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

**ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อกลืนกิน**
ความเป็นพิษต่ำมากถ้าถูกกลืนเข้าไป ไม่คาดว่าจะเกิดผลที่เป็นอันตราย จากการกลืนสารเข้าไปจำนวนเล็กน้อย
เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ของการให้สารทางปากเพียงครั้งเดียว

**ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อสัมผัสผิวหนัง**
การสัมผัสถูกผิวหนังเป็นเวลานานไม่น่าจะทำให้สารดูดซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่เป็นอันตราย
เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ทางผิวหนัง

**ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อหายใจเข้าไป**
คาดว่าจะไม่มีผลกระทบจากการสูดดม ไอของสารที่เกิดจากการให้ความร้อนแก่สารอาจทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ
เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ค่า LC50 ไม่ได้ถูกกำหนดไว้

**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง**
การสัมผัสในช่วงสั้น ๆย่อมไม่ระคายเคืองผิวหนัง

**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา**
ถือได้ว่าไม่ระคายเคืองต่อตา

**การแพ้ต่อสาร**
สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อผิวหนัง :
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ :
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว**
การประเมินผลจากข้อมูลที่มีอยู่แสดงให้เห็นว่าวัสดุนี้ไม่ใช่ STOT-SE toxicant

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ**
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

**การก่อมะเร็ง**
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

**การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ**
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

www.sil-model.com

**การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์**
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

**อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างหรือทำให้ปอดอักเสบ (Aspiration Hazard)**
ตามคุณสมบัติทางกายภาพ พบว่า ไม่น่าจะเป็นอันตรายเกี่ยวกับการหายใจ

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

*ข้อมูลทางนิเวศน์พิษวิทยาจะแสดงในส่วนนี้ เมื่อมีข้อมูล*

**ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ**
ไม่มีข้อมูล

**การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย**
ไม่มีข้อมูล

**ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ**
ไม่มีข้อมูล

**การเคลื่อนที่ในดิน_**
ไม่มีข้อมูล

**ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB**
ไม่มีข้อมูล

**ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ**
ไม่มีข้อมูล

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

**วิธีการกำจัด:** ห้ามทิ้งสารเข้าไปในท่อระบายน้ำ บนพื้น หรือเข้าไปในแหล่งน้ำใดๆ วิธีการกำจัดของเสียจะต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ข้อกำหนดของแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกันไป การตรวจสอบของเสียและการดำเนินการกำจัดตามกฎหมายเป็นหน้าที่ของผู้ทำให้เกิดของเสีย ในฐานะผู้จำหน่าย ,บริษัทไม่มีส่วนในการควบคุมกระบวนการจัดการหรือกระบวนการผลิตของผู้ที่ครอบครองสารหรือผู้ที่ใช้สาร วิธีการกำจัดตามที่กล่าวใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสภาวะที่ระบุไว้ในข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีส่วนที่ 2 (องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ) สำหรับสารที่ไม่ได้ใช้หรือสารที่ไม่ปนเปื้อน วิธีการกำจัดที่เหมาะสมคือการส่งไปให้ผู้รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต โดยใช้วิธีการ: การรีไซเคิล การนำกลับมาใช้ เตาเผาด้วยความร้อนสูง หรืออุปกรณ์ทำลายด้วยความร้อนอื่นๆ

## 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

**การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางถนนและทางรถไฟ:**
Not regulated for transport

www.sil-model.com

**การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางทะเล (IMO/IMDG)**

Not regulated for transport

**การขนส่งในรูปแบบ Bulk สอดคล้องตาม Annex I หรือ II ของ MARPOL 73/78 และ IBC หรือ IGC Code**

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางอากาศ (IATA/ICAO)**

Not regulated for transport

**ข้อมูลเพิ่มเติม:**
ไม่อนุญาตให้ขนส่งบรรจุภัณฑ์ที่มีช่องระบายอากาศในเส้นทางเดินอากาศ

ข้อมูลนี้ไม่ได้ตั้งใจที่จะสื่อถึงกฎระเบียบเฉพาะหรือข้อกำหนดในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ การจัดประเภทของการขนส่งอาจจะแตกต่างกันไปตามปริมาณของภาชนะบรรจุและอาจจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของภูมิภาคหรือประเทศนั้นๆ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้จากตัวแทนฝ่ายขายหรือฝ่ายบริการลูกค้า และจริงๆแล้วการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสารเคมีหรือวัสดุใดๆ นั้น ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขนส่งหรือผู้ที่รับหน้าที่ในการขนส่งสารนั้นๆ

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับ

**ประเทศไทย: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย)**
ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้ทั้งหมดไม่อยู่ในรายชื่อตามกฎหมาย

**พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535**
ไม่มีข้อมูล

**พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533**
ไม่มีข้อมูล

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

**การแก้ไข**
หมายเลขประจำตัว: 4107147 / A176 / วันที่ออก: 27.09.2018 / ฉบับ: 1.8
การแก้ไขล่าสุดจะใช้ตัวหนาและขีดเส้นใต้คู่ทางด้านซ้ายตลอดเอกสารนี้ .

www.sil-model.com

**ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ**
AICS - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตของออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; CPR - กฎหมายผลิตภัณฑ์ควบคุม; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระวางเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงฆาตมัธยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานชิลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้างสะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมาธิการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด สนับสนุนลูกค้าและผู้ที่ได้รับเอกสารนี้ให้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอย่างถี่ถ้วนและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญตามความจำเป็นและความเหมาะสมเพื่อจะรับทราบและเข้าใจข้อมูลที่อยู่ในเอกสารนี้และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่แสดงต่อไปนี้ แสดงด้วยความหวังดีและเชื่อว่าถูกต้อง จนถึงวันที่ MSDSประกาศใช้ แต่อย่างไรก็ตามจะไม่มีการให้การรับประกันหรือแสดงถึงการรับประกันทั้งทางตรง และทางอ้อม ข้อกำหนดทางกฎหมายสามารถเปลี่ยนได้ตลอดเวลาและไม่เหมือนกันในแต่ละท้องที่ เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ ที่จะทำให้แน่ใจว่าการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ถูกต้องตามกฎหมายของประเทศและกฎหมายท้องถิ่น ข้อมูลที่ให้ใช้กับสารในสภาพที่ขายให้ลูกค้าเท่านั้น เนื่องจากสภาวะการใช้ผลิตภัณฑ์ไม่อยู่ในการควบคุมของผู้ผลิต จึงเป็นหน้าที่ของผู้ซื้อ/ผู้ใช้ที่จะพิจารณาสภาวะที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย เนื่องจากความแตกต่างของแหล่งข้อมูลเช่นเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเฉพาะตัวของผู้ผลิต เราจะไม่และไม่สามารถรับผิดชอบต่อเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ได้จากแหล่งอื่นๆ นอกจากที่ได้รับจากเรา ถ้าหากท่านได้รับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารจากแหล่งอื่นหรือไม่แน่ ใจว่าเอกสารที่ท่านมีอยู่เป็นฉบับล่าสุด กรุณาติดต่อกับเราเพื่อรับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับล่าสุด
TH

www.sil-model.com