

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร 4 มิถุนายน 2025

เวอร์ชัน 12.04

หมวดที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

รหัสผลิตภัณฑ์ : 00190962
ชื่อผลิตภัณฑ์ : SIGMASHIELD 220/420/460/880/880GF HARDENER
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์ : การเคลือบ; สารที่ทำให้แข็งตัว
การประยุกต์ใช้ทางวิชาชีพ, ใช้โดยการฉีดพ่น.

การใช้งานที่ไม่แนะนำ : ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลากหลายหรือบรรจุภัณฑ์สำหรับการใช้งานของผู้บริโภค

รายละเอียดผู้ผลิต : PPG Coatings (Thailand) Co., Ltd.
15 Rama 9 Road, Kwaeng Huamark,
Khet Bangkok, Bangkok 10240 Thailand
T: 662-319-4190 #224
F: 662-319-4189

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : CHEMTREC 001-800-13-203-9987 (CCN 17704)
(พร้อมด้วยเวลาทำการ)

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม : ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) - หมวด ๔
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (เกี่ยวกับผิวหนัง) - หมวด ๔
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม) - หมวด ๔
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๑
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๑
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑B
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to reproduction) - หมวด ๑
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสผิวดังเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๑
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก: 33.4%
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง: 33.4%
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ: 56.7%
ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ: 43.7%

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์

:



คำสัญญาณ

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนังหรือหายใจเข้าไป
ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

การป้องกัน

: ขอคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน ห้ามใช้สินค้าจะอ่านและทำความเข้าใจด้านความปลอดภัยทั้งหมด ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด สวมใส่ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกัน และอุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรืออุปกรณ์ป้องกันใบหน้า เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดที่ป้องกันการระเบิด ใช้อุปกรณ์ที่ไม่เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟฟ้าสถิต ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีก๊าซระบายอากาศดี หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน

การตอบสนอง

: เก็บสารที่หกไว้ให้ไกล หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ หากสุดดม: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่อากาศบริสุทธิ์และให้นอนพักในท่าทางที่สบาย เพื่อการหายใจ โทรศัพทแจ้งเตือนภัยสารพิษ หรือแพทย์ทันที หากกลืนกิน: โทรศัพทแจ้งเตือนภัยสารพิษ หรือแพทย์ทันที บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดออกในทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ โทรศัพทแจ้งเตือนภัยสารพิษ หรือแพทย์ทันที หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลามากมายจนกว่าจะให้ออกคอน แทค เลนส์ออก ล้างออกจนหมดและให้ไ้ได้ง้โย ให้ล้างตาต่อไป โทรศัพทแจ้งเตือนภัยสารพิษ หรือแพทย์ทันที

การเก็บรักษา

: เก็บปิดล็อคไว้ เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น

การกำจัด

: กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม

หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ

หมายเลข CAS : ไม่มีผลบังคับใช้

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
Epoxy Amine Resin	25- <50	SUB123903
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	10- <20	1330-20-7
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	10- <20	39423-51-3
เบนซิลแอลกอฮอล์	10- <20	100-51-6
2-methylpropan-1-ol	5- <10	78-83-1
บิสฟีนอล เอ	3 - <5	80-05-7
m-phenylenebis(methylamine)	3 - <5	1477-55-0
เอทิล เบนซีน	3 - <5	100-41-4
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	1- <3	90-72-2

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8
รหัสย่อย (SUB code) เป็นตัวแทนของสารที่ไม่ได้จดทะเบียน CAS number.

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

- การสัมผัสลูกดวงตา : ตรวจหาคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก ให้รีบล้างตาโดยให้น้ำไหลผ่านทันที เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยลืมตาในน้ำ ให้ไปพบแพทย์ทันที
- การสูดดม : นำออกไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ล้างผิวหนังให้ทั่วด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ได้รับการรับรอง ห้ามใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์
- การกลืนกิน : หากกลืนกินเข้าไป ให้ไปพบแพทย์ทันที พร้อมทั้งนำภาชนะบรรจุหรือฉลากนี้ไปแสดงด้วย ทำให้ร่างกายอบอุ่นและได้พักผ่อน ห้ามทำให้อาเจียน

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้นพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสลูกดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม : เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : เกิดแผลไหม้รุนแรงได้ เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสลูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
ความเจ็บปวด
น้ำตาไหล
อาการผื่นแดง

- การสูดดม

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
 การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
 การไอ
 น้ำหนักทารกลดลง
 ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
 โคโรนาระดุกผิดปกติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
 อาการปวดหรือระคายเคือง
 อาการผื่นแดง
 ผิวแห้ง
 ผิวแตก
 อาจเกิดอาการพอง
 น้ำหนักทารกลดลง
 ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
 โคโรนาระดุกผิดปกติ
- การกลืนกิน

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
 ปวดท้อง
 น้ำหนักทารกลดลง
 ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
 โคโรนาระดุกผิดปกติ

ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- หมายเหตุถึงแพทย์

: ในกรณีที่สูญหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง
- การบำบัดเฉพาะ

: ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล

: ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

- สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม
 : ใช้สารเคมีแห้ง, CO₂, ละอองน้ำหรือโฟม

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม
 : ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำ
- ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

: ของเหลวและไอระเหยไวไฟ สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา สารนี้เป็นพิษอย่างแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ
- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน

: ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้
 คาร์บอนออกไซด์
 ไนโตรเจนออกไซด์

หมวดที่ 5. มาตรการผลงุเพลิง

- ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผลงุเพลิง** : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผลงุเพลิง** : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจวอากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก ปิดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพลุสองสว่าง สุนัขหรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย อพยพใจเอาไอและละอองเข้าไป 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 เก็บสิ่งหกเปื้อน

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เจือจางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่เป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเนื่อยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชนใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเปื้อนไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น หวาย, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเปื้อน หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย**
- : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ไม่ควรจ้างผู้ที่มีประวัติที่มีปัญหาจากอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ หลีกเลี่ยงการสัมผัส - ให้อ่านคำแนะนำพิเศษก่อนใช้งาน หลีกเลี่ยงการรับสารระหว่างตั้งครรภ์ ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า อย่าหายใจเอาไอและละอองเข้าไป ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม ใช้ได้เฉพาะในที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จัดเก็บ และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ทำจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดการจุดระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่
- สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้**
- : เก็บไว้ในอุณหภูมิระหว่างอุณหภูมิต่อไปนี้ 0 ถึง 35°C (32 ถึง 95°F). จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ ก้าวจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม
การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017) [ไซลีน (อโอ เมตา พารา ไอโซ เมอร์)] ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 100 ppm.
2-methylpropan-1-ol	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2024) TWA 8 ชั่วโมง: 50 ppm. TWA 8 ชั่วโมง: 152 mg/m³.
m-phenylenebis(methylamine)	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2024) ดูดซึมผ่านผิวหนัง. C: 0.018 ppm.
เอทิล เบนซีน	กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017) ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 100 ppm.

กระบวนการเฝ้าระวังที่แนะนำ : มาตรฐานในการตรวจสอบควรมีการอ้างอิง นอกจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	: ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่น ๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคอนกรีตต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอ น้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเหิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเหิด
การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม	: ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
มาตรการป้องกันส่วนบุคคล	
มาตรการด้านสุขอนามัย	: ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนออกสถานที่ทำงาน ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
การป้องกันดวงตา	: แว่นครอบตาและกระบังหน้าสำหรับป้องกันสารเคมี
การป้องกันผิวหนัง	
การป้องกันมือ	: ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด
ถุงมือ	: ไนไตรล นีโอพรีน
การป้องกันร่างกาย	: ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจู่โจมจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด
การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น	: ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้อุปกรณ์และมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	: การเลือกหน้ากากช่วยหายใจขึ้นอยู่กับระดับของการสัมผัสกับสารที่ทราบหรือที่คาดไว้ อัตราจากผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดในการทำงานอย่างปลอดภัยของหน้ากากช่วยหายใจที่เลือกนั้น ถ้าคนงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ควรใช้หน้ากากป้องกันวัตถุพิษที่พอดี อาการถ่ายเทได้อย่างเหมาะสมซึ่งได้มาตรฐาน หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็น

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะภายนอก	
สถานะทางกายภาพ	: ของเหลว
สี	: ต่างๆ [อ่อน]
กลิ่น	: เหมือนอะมีน
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: ไม่มีผลบังคับใช้
จุดหลอมเหลว	: ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

จุดเดือด	: >37.78°C (>100°F)				
จุดวาบไฟ	: ถ้วยปิด: 36°C (96.8°F)				
อัตราการระเหย	: ไม่มีข้อมูล				
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ	: ของเหลว				
ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ)ต่ำสุดและสูงสุด	: ไม่มีข้อมูล				
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล				
ความหนาแน่นไอ	: ไม่มีข้อมูล				
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.02				
ความสามารถในการละลาย	<table><tr><th>สื่อ</th><th>ผลลัพธ์</th></tr><tr><td>น้ำเย็น</td><td>ไม่ละลายในน้ำ</td></tr></table>	สื่อ	ผลลัพธ์	น้ำเย็น	ไม่ละลายในน้ำ
สื่อ	ผลลัพธ์				
น้ำเย็น	ไม่ละลายในน้ำ				
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อน้ำ	: ไม่มีผลบังคับใช้				
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: 305°C				
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่เปลี่ยนแปลงหากมีการจัดเก็บและใช้งานตามที่แนะนำ (โปรดดูหมวดที่ 7)				
ความหนืด	: ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล กลศาสตร์ (40°C): >21 mm²/s				
ความหนืด	: > 100 s (ISO 6mm)				

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ความเสถียรทางเคมี	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: เมื่ออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง อาจทำให้เกิดสารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อป้องกันปฏิกิริยาเคมีที่เกิดความร้อนสูง: สารออกซิไดซิง, ตัวเร่งปฏิกิริยา, กรดเข้มข้น.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม สารสลายตัว (Decomposition products) อาจประกอบด้วยสารดังต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	1.7 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	4.3 g/kg	-
Propylidynetrimeethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	0.4 g/kg	-
เบนซิลแอลกอฮอล์	LD50 ทางปาก	หนู	0.22 g/kg	-
	LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู	>5 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>2000 มก./กก.	-
2-methylpropan-1-ol	LD50 ทางปาก	หนู	1200 มก./กก.	-
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	24.6 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	2460 มก./กก.	-
บิสฟีนอล เอ	LD50 ทางปาก	หนู	2830 มก./กก.	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	3600 มก./กก.	-
m-phenylenebis(methylamine)	LD50 ทางปาก	หนู	3.25 g/kg	-
	LC50 การสูดดม ก๊าซ	หนู	700 ppm	1 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู - เพศชาย, เพศหญิง	>3100 มก./กก.	-
เอทิล เบนซีน	LD50 ทางปาก	หนู	930 มก./กก.	-
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	17.8 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	17.8 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	3.5 g/kg	-
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	1280 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	1200 มก./กก.	-

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 500 mg	-
m-phenylenebis(methylamine)	ผิวหนัง - ระคายเคืองอย่างรุนแรง	หนู	-	4 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง

ข้อสรุป/บทย่อ

- ผิวหนัง : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง
- ตา : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง
- ทางเดินหายใจ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ทำให้เกิดการแพ้

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลลัพธ์
m-phenylenebis(methylamine)	ผิวหนัง	หนู	ก่อให้เกิดการแพ้

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อสรุป/บทย่อ

ผิวหนัง

ทางเดินหายใจ

: สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

การกลายพันธุ์

ข้อสรุป/บทย่อ

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ข้อสรุป/บทย่อ

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ข้อสรุป/บทย่อ

การก่อวิรูป

ข้อสรุป/บทย่อ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

ชื่อ	หมวด	วิธีการที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือใกล้เคียงหมดสติชั่วคราว การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
2-methylpropan-1-ol	หมวด ๓	-	
-	หมวด ๓	-	
บิสฟีนอล เอ	หมวด ๓	-	

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

ชื่อ	หมวด	วิธีการที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เอทิล เบนซีน	หมวด ๒	-	อวัยวะการได้ยิน

อันตรายจากการสำลักเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ชื่อ	ผลลัพธ์
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑ ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๒ ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๒ ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑
เบนซิลแอลกอฮอล์	
2-methylpropan-1-ol	
เอทิล เบนซีน	

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

: ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา

: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม

: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง

: เกิดแผลไหม้รุนแรงได้ เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน

: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

- การสัมผัสถูกดวงตา

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
ความเจ็บปวด
น้ำตาไหล
อาการผื่นแดง
- การสูดดม

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
การไอ
น้ำหนักสารลดลง
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
โครมโคเรดุกผิดปกติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
อาการปวดหรือระคายเคือง
อาการผื่นแดง
ผิวแห้ง
ผิวแตก
อาจเกิดอาการพอง
น้ำหนักสารลดลง
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
โครมโคเรดุกผิดปกติ
- การกลืนกิน

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
ปวดท้อง
น้ำหนักสารลดลง
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
โครมโคเรดุกผิดปกติ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การรับสัมผัสในระยะสั้น

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที

: ไม่มีข้อมูล
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

: ไม่มีข้อมูล

การรับสัมผัสในระยะยาว

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที

: ไม่มีข้อมูล
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

: ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- ทั่วไป : การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวแตก และ/หรือผิวหนังอักเสบ เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งแรกหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้ รับสัมผัสในระดับต่ำมาก
- มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การกลายพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

เส้นทาง	ค่า ATE
ทางปาก	1185.37 มก./กก.
เกี่ยวกับผิวหนัง	1786.21 มก./กก.
การสูดดม (แก๊ส)	47128.08 ppm
การสูดดม (ไอระเหย)	22.33 มก./ลิตร
การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ)	2.87 มก./ลิตร

ข้อมูลอื่นๆ

การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง การสูดดมไอระเหยความเข้มข้นสูงเป็นเวลานานๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งทำให้สมองและระบบประสาทถูกทำลายอย่างถาวร การสูดดมไอ/ละอองของสารที่มีความเข้มข้นสูง กว่าขีดจำกัดในการรับสารที่กำหนดไว้ จะทำให้มีอาการปวดหัว, ง่วงซึม, อาเจียน และอาจหมดสติหรือเสียชีวิตได้ในที่สุด หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิว หนึ่งและเสื้อผ้า มีรายงานการสัมผัสกับไอของเอมีนที่ทำให้กระจกตาบวมชั่วคราว ซึ่งอธิบายว่าเป็นการมองเห็นหมอกควันสีฟ้า การมองเห็นวงแหวน รอบแสงไฟ อาการตาพร่ามัวหรือมองเห็นภาพเบลอเป็นเวลาหลายชั่วโมง โดยทั่วไป อาการนี้จะเกิดขึ้นชั่วคราว และไม่ส่งผลต่อการมองเห็นถาวร การสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 8 จะลดการสัมผัสกับไออย่างมีนัยสำคัญ และไม่พบอาการดังกล่าวข้างต้น

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
2-methylpropan-1-ol บิสฟีนอล เอ	เฉียบพลัน EC50 1100 มก./ลิตร	แดฟเนีย	48 ชั่วโมง
	เฉียบพลัน EC50 1.32 มก./ลิตร	สาหร่าย - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	72 ชั่วโมง
	เฉียบพลัน LC50 0.885 มก./ลิตร น้ำจืด	สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู	48 ชั่วโมง
	เฉียบพลัน LC50 8.11 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> - แรกเกิด	48 ชั่วโมง
เอทิล เบนซีน	เฉียบพลัน LC50 4.6 มก./ลิตร น้ำจืด	ปลา	96 ชั่วโมง
	เรื้อรัง EC10 1189 µg/l	สาหร่าย - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	72 ชั่วโมง
	เรื้อรัง NOEC 0.000174 มก./ลิตร น้ำจืด	ปลา	5 เดือน
	เฉียบพลัน EC50 1.8 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย	48 ชั่วโมง
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	เรื้อรัง NOEC 1 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	-
	เฉียบพลัน LC50 > 100 มก./ลิตร	แดฟเนีย	48 ชั่วโมง
	เฉียบพลัน LC50 > 100 มก./ลิตร	ปลา	96 ชั่วโมง

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ความคงอยู่/การสลายตัว

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทดสอบ	ผลลัพธ์	ขนาดความเข้มข้น	เชื้อปลูก
เอทิล เบนซีน 2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	- OECD 301D ความพร้อมของการย่อยสลายได้ในทางชีวภาพ - การทดสอบในขวดที่ปิดฝา	79 % - อย่างรวดเร็ว - 10 วัน 4 % - ไม่รวดเร็ว - 28 วัน	- -	- -

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) เบนซิลแอลกอฮอล์ บิสฟีนอล เอ เอทิล เบนซีน 2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	- - - - -	- - - - -	อย่างรวดเร็ว อย่างรวดเร็ว อย่างรวดเร็ว อย่างรวดเร็ว ไม่รวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP _{ow}	BCF	มีแนวโน้ม
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	3.12	7.4 ถึง 18.5	ต่ำ
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	-1.13	-	ต่ำ
เบนซิลแอลกอฮอล์	0.87	-	ต่ำ
2-methylpropan-1-ol	1	-	ต่ำ
บิสฟีนอล เอ	3.4	43.65	ต่ำ
m-phenylenebis(methylamine)	0.18	2.69	ต่ำ
เอทิล เบนซีน	3.6	79.43	ต่ำ
2,4,6-ทริส (ไดเมทิลอะมิโนเมทิล) ฟีนอล	0.219	-	ต่ำ

การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหาอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

Thailand ประเทศไทย

หน้า: 13/15

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการจัดทิ้ง : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถใช้เคลือบผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุก๊าซที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจาก ผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN3469	UN3469	UN3469
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3 (8)	3 (8)	3 (8)
กลุ่มการบรรจุ	III	III	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่จำเป็นต้องใช้	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
สารที่ก่อกมลพิษทางทะเล	ไม่มีผลบังคับใช้	(Polyoxy propylene diamine)	Not applicable.

ข้อมูลเพิ่มเติม

UN : ไม่มีระบุ

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

IATA : เครื่องหมายสำหรับสารเดี่ยวที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอาจปรากฏให้เห็นหากกำหนดไว้ในระเบียบข้อบังคับการขนส่งฉบับอื่น ๆ

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน : การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้:ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดเสมอ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO : ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย : มีชื่ออยู่ในรายการ

ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม : ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

ล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

ข้อบังคับสากล

พิธีสารมอนทรีออล

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ไม่อยู่ในรายการ

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ประวัติ

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร : 4 มิถุนายน 2025

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : 6/4/2025

เวอร์ชัน : 12.04

จัดเตรียมโดย : หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คำอธิบายคำย่อ : ADN=ขอตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR=ขอตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน
ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม
BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ
GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก
IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล
LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ
MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978
RID=ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางรถไฟ
UN=องค์การสหประชาชาติ

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

ข้อมูลที่แสดงในเอกสารข้อมูลนี้ได้จากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคนิค

วัตถุประสงค์ในการออกเอกสารฉบับนี้เพื่อให้ความสนใจแก่สุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่จัดซื้อจากพีพีจี และแนะนำการป้องกันและระมัดระวังในการจัดเก็บหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่การรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทางบริษัทฯจะไม่ขอรับผิดชอบในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่กล่าวไว้ในเอกสารฉบับนี้