

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร 12 เมษายน 2024

เวอร์ชัน 3.01

หมวดที่ 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

รหัสผลิตภัณฑ์ : 00444779
ชื่อผลิตภัณฑ์ : PPG SIGMA SAILADVANCE RX REDBROWN
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์ : Antifouling products
การประยุกต์ใช้ทางวิชาชีพ, ใช้โดยการฉีดพ่น.
การใช้งานที่ไม่แนะนำ : ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลากหลายหรือบรรจุภัณฑ์สำหรับการทำงานของผู้บริโภค

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 ๕
มีความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม) - หมวด ๔
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๒
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๑
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑B
การก่อมะเร็ง (Carcinogenicity) - หมวด ๒
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๑
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๑
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก: 3.3%
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง: 23.3%
ร้อยละของผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ: 26.5%
ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ: 4.9%

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

รูปสัญลักษณ์

:



คำสัญญาณ

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
เป็นอันตรายหากกลืนกิน หรือหากสูดดม
อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง
ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

การป้องกัน

: ขอคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน ใช้อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลตามที่ระบุไว้ สวมใส่ถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกัน และอุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรืออุปกรณ์ป้องกันใบหน้า เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดที่ป้องกันการระเบิด ใช้เครื่องมือที่ไม่มีประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยไฟฟ้าสถิตย์ เก็บในภาชนะปิดสนิท ใช้เฉพาะนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่ระบายอากาศได้ดี หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป ห้ามรับประทาน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เป็นนอกสถานที่ทำงาน

การตอบสนอง

: เก็บสิ่งหกเปื้อน หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ หากสูดดม: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และดูแลให้หายใจได้สะดวกสบาย โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย หากกลืนกิน: โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย บ้วนปาก หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดออกในทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง ล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนที่จะนำมาใช้อีกครั้ง หากสัมผัสผิวหนัง: โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย ล้างด้วยน้ำ หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ โทรศัพทแจ้งศูนย์สารพิษ หรือแพทย์ทันที

การเก็บรักษา

: เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี 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
คาร์บอส็อกไซด์	25- <50	1317-39-1
rosin	10- <20	8050-09-7
สังกะสีออกไซด์	10- <20	1314-13-2
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	5- <10	108-10-1
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	5- <10	64742-95-6
ซีเนบ	3 - <5	12122-67-7
1,2,4-trimethylbenzene	3 - <5	95-63-6
3-ethyltoluene	3 - <5	620-14-4
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	1- <3	1330-20-7
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	1- <3	220926-97-6
Terpineol	1- <3	8000-41-7
copper oxide	0.3 - <1	1317-38-0
ทองแดง	0.3 - <1	7440-50-8
เลด (II) ออกไซด์	<0.1	1317-36-8

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีสารองค์ประกอบใดในระดับความเข้มข้นที่ใช้จัดเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม และด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการรายงานไว้ในส่วนนี้

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

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

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

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

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสถูกดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม	: เป็นอันตรายหากสูดดม
การสัมผัสทางผิวหนัง	: อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
การกลืนกิน	: เป็นอันตรายหากกลืนกิน
สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป	
การสัมผัสลูกดวงตา	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ ความเจ็บปวด น้ำตาไหล อาการผื่นแดง
การสูดดม	: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
การสัมผัสทางผิวหนัง	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ อาการปวดหรือระคายเคือง อาการผื่นแดง ผิวแห้ง ผิวแตก อาจเกิดอาการพอง
การกลืนกิน	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ ปวดท้อง

ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

หมายเหตุถึงแพทย์	: ในกรณีที่สูญหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่ละลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง
การบำบัดเฉพาะ	: ไม่มีวิธีการรักษาเฉพาะ
การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล	: ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้หน้ากากเครื่องแต่งกายที่เปราะเปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: ใช้สารเคมีแห้ง, CO ₂ , ละอองน้ำหรือโฟม
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำ
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	: ของเหลวและไอระเหยไวไฟ สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา สารนี้เป็นพิษอย่างแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปราะเปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน	: ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้ คาร์บอนออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ ออกไซด์ของตะกั่ว

หมวดที่ 5. มาตรการผลงุเพลิง

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

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนที่ออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก ปิดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพลุสองสว่าง สุ่มบุหรื หรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย 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 เก็บสิ่งหกเป็น

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เจือจางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่มันเป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชันใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเป็นไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป นี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น หทราย, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเป็น เหมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- ข้อควรระวังในการขนถ่าย
เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บ
รักษาอย่างปลอดภัย

: เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ไม่ควรจ้างผู้มึนเมาที่มีปัญหาจากอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ หลีกเลี่ยงการสัมผัส - ให้อ่านคำแนะนำพิเศษก่อนใช้งาน ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า อย่าหายใจเอาไอและละอองเข้าไป ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จัดเก็บ และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่ทำจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้แสงสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่
- สภาวะการเก็บรักษาอย่าง
ปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการ
เก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

: เก็บไว้ในอุณหภูมิระหว่างอุณหภูมิต่อไปนี้ 0 ถึง 35°C (32 ถึง 95°F). จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
 คิวปรัสออกไซด์ rosin สังกะสีออกไซด์ เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2023). [Copper Fume] TWA: 0.2 mg/m³ 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: ฟุ้ง ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2023). [resin acids as total Resin acids] ผิวหนังที่แพ้สารเคมี. การสูดดมสารที่ทำให้เกิดการแพ้. TWA: 0.001 mg/m³, (as total Resin acids) 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: ส่วนที่สูดดมได้ กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017). [ฟุ้งของสังกะสีออกไซด์] ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 5 mg/m³ 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: ฟุ้ง กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017). [สังกะสีออกไซด์] ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 5 mg/m³ 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 15 mg/m³ 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

1,2,4-trimethylbenzene	ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง. ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2023). TWA: 10 ppm 8 ชั่วโมง.
"ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)"	กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017). [ไซลีน (อโอไอ เมตา พารา ไอโซ เมอร์)] ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง.
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา). TWA: 10 mg/m ³ แบบฟอร์ม: สามารถสูดดมเข้าไป ได้ particle TWA: 3 mg/m ³ , (inhalable dust) แบบฟอร์ม: หายใจได้ particle
copper oxide	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2023). [Copper Fume] TWA: 0.2 mg/m ³ 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: ฟุ้ง
ทองแดง	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2023). [Copper Dusts and mists, as Cu] TWA: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: ผุ่น และละอองไอ
เลด (II) ออกไซด์	ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2023). [Copper Fume] TWA: 0.2 mg/m ³ 8 ชั่วโมง. แบบฟอร์ม: ฟุ้ง ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2023). [Lead and inorganic compounds as Pb] TWA: 0.05 mg/m ³ , (as Pb) 8 ชั่วโมง.

กระบวนการเฝ้าระวังที่แนะนำ : มาตรฐานในการตรวจสอบควรมีการอ้างอิง นอกจากนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆเพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของแรงงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษ ปริมาณแก๊ส ไอ น้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเหิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิด

การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากระบบระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดคาร์บอนเครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการด้านสุขอนามัย : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เป็นนอกสถานที่ทำงาน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

การป้องกันดวงตา : แว่นครอบตาและกระจังหน้าสำหรับป้องกันสารเคมี

การป้องกันผิวหนัง

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันมือ	: ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมืวยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด
ถุงมือ	: ยางบิวทิล
การป้องกันร่างกาย	: ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจระเ็ดจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด
การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น	: ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้อุปกรณ์และมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	: การเลือกหน้ากากช่วยหายใจขึ้นอยู่กับระดับของการสัมผัสกับสารที่ทราบหรือที่คาดไว้, อันตรายจากผลิตภัณฑ์ และขีดจำกัดในการทำงานอย่างปลอดภัยของหน้ากากช่วยหายใจที่เลือกนั้น ถ้าคนงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม ควรใช้หน้ากากป้องกันวัตถุพิษที่พอดี อาการถ่ายเทได้อย่างเหมาะสมซึ่งได้มาตรฐานหากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็น

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะภายนอก					
สถานะทางกายภาพ	: ของเหลว				
สี	: สีแดงน้ำตาล				
กลิ่น	: อะโรมาติก [เล็กน้อย]				
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล				
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: ไม่ละลายในน้ำ				
จุดหลอมเหลว	: อาจเริ่มแข็งตัวที่อุณหภูมิคงที่ตั้งแต่ -35.9 ถึง -28.2°C (-32.6 ถึง -18.8°F) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลสำหรับส่วนผสมดังต่อไปนี้ Terpineol. ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: -69.17°C (-92.5°F)				
จุดเดือด	: >37.78°C (>100°F)				
จุดวาบไฟ	: ถ้วยปิด: 28°C (82.4°F)				
อัตราการระเหย	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 1.7 (เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 1.58เปรียบเทียบกับ บิวทิลอะซีเตท				
ความสามารถในการลุกติดไฟได้	: ของเหลว				
ของของแข็ง และก๊าซ					
ค่าจำกัดการระเบิด (การติดไฟ)ต่ำสุดและสูงสุด	: พิสัยกว้างที่สุดเท่าที่ทราบ ด้านล่าง: 1.4% ด้านบน: 7.6% (Solvent naphtha (petroleum), light aromatic)				
ความดันไอ	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 2.1 กิโลปาสกาล (15.8 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C) (เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 0.99 กิโลปาสกาล (7.43 มม.ปรอท) (ที่อุณหภูมิ 20°C)				
ความหนาแน่นไอ	: ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 5.3 (อากาศ = 1) (Terpineol). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 3.84 (อากาศ = 1)				
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.67				
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				

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อน้ำ	: ไม่มีผลบังคับใช้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ค่าต่ำสุดเท่าที่ทราบกัน 280 ถึง 470°C (536 ถึง 878°F) (Solvent naphtha (petroleum), light aromatic).
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่เปลี่ยนแปลงหากมีการจัดเก็บและใช้งานตามที่แนะนำ (โปรดดูหมวดที่ 7)
ความหนืด	: 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, ด่างเข้มข้น, กรดเข้มข้น.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อม สารสลายตัว (Decomposition products) อาจประกอบด้วยสารดังต่อไปนี้: คาร์บอนออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
ไพรส์ออกไซด์	LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู	3.34 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	>2000 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	500 มก./กก.	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	>2000 มก./กก.	-
rosin	LD50 ทางปาก	หนู	7600 มก./กก.	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	>2000 มก./กก.	-
สังกะสีออกไซด์	LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู	>5700 mg/m³	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	>2000 มก./กก.	-
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	LD50 ทางปาก	หนู	>5000 มก./กก.	-
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	11 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>5000 มก./กก.	-
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	LD50 ทางปาก	หนู	2.08 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	3.48 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	8400 มก./กก.	-
ซีเนบ	LD50 ทางปาก	หนู	>2000 มก./กก.	-

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

1,2,4-trimethylbenzene	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	18000 mg/m ³	4 ชั่วโมง
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	LD50 ทางปาก	หนู	5 g/kg	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	1.7 g/kg	-
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	LD50 ทางปาก	หนู	4.3 g/kg	-
	LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู	3.56 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	หนู	>2000 มก./กก.	-
Terpineol	LD50 ทางปาก	หนู	>2000 มก./กก.	-
copper oxide	LD50 ทางปาก	หนู	4300 มก./กก.	-
ทองแดง	LD50 ทางปาก	หนู	>2000 มก./กก.	-
	LC50 การสูดดม ฝุ่นและละอองไอ	หนู	>5.11 มก./ลิตร	4 ชั่วโมง

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย	-	24 ชั่วโมง 500 mg	-
Terpineol	ผิวหนัง - ระคายเคือง	กระต่าย	-	-	-

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ผิวหนัง : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ตา : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ทางเดินหายใจ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ทำให้เกิดการแพ้

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลลัพธ์
ซีเนบ	ผิวหนัง	หนูตะเภา	ก่อให้เกิดการแพ้
Terpineol	ผิวหนัง	หนูตะเภา	ก่อให้เกิดการแพ้

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ผิวหนัง : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ทางเดินหายใจ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

การกลายพันธุ์

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

การก่อวิรูป

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ชื่อ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เมทิลไฮโซบิวทิลคีโตน	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือใกล้เคียงหมดความรู้สึกชั่วคราว
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือใกล้เคียงหมดความรู้สึกชั่วคราว
ซีเนบ	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
1,2,4-trimethylbenzene	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

ชื่อ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	หมวด ๒	การสูดดม	ปอด
เลด (II) ออกไซด์	หมวด ๒	-	-

อันตรายจากการสำลักเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ชื่อ	ผลลัพธ์
เมทิลไฮโซบิวทิลคีโตน	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๒
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑
3-ethyltoluene	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑
Terpineol	ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard) - หมวด ๑

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา : ไม่มีข้อมูล

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสดวงตา : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม : เป็นอันตรายหากสูดดม
- การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก ละลายไขมันในผิวหนัง อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน : เป็นอันตรายหากกลืนกิน

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

การสัมผัสถูกดวงตา

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้

ความเจ็บปวด

น้ำตาไหล

อาการผื่นแดง

การสูดดม

: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

การสัมผัสทางผิวหนัง

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้

อาการปวดหรือระคายเคือง

อาการผื่นแดง

ผิวหนังแห้ง

ผิวหนังแตก

อาจเกิดอาการพอง

การกลืนกิน

: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้

ปวดท้อง

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การรับสัมผัสในระยะสั้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที

: ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

: ไม่มีข้อมูล

การรับสัมผัสในระยะยาว

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที

: ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

: ไม่มีข้อมูล

ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ทั่วไป

: การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งทำให้ไขมันบนผิวหนังลดลงและนำไปสู่อาการระคายเคือง ผิวแตก และ/หรือผิวหนังอักเสบ เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

: มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง ความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งขึ้นอยู่กับระยะเวลาและระดับของการที่ร่างกายได้รับสาร

การกลายพันธุ์

: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

Thailand

ประเทศไทย

หน้า: 12/16

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

เส้นทาง	ค่า ATE
ทางปาก	1565.81 มก./กก.
เกี่ยวกับผิวหนัง	3335.79 มก./กก.
การสูดดม (ไอระเหย)	64.47 มก./ลิตร
การสูดดม (ฝุ่นละอองและละอองไอ)	4.05 มก./ลิตร

ข้อมูลอื่นๆ :

การสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้ผิวหนังแห้ง และเกิดอาการระคายเคือง ฝุ่นและการเจียรอาจเป็นอันตรายหากสูดดม การสูดดมไอระเหยความเข้มข้นสูงเป็นเวลานานๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งทำให้สมองและระบบประสาทถูกทำลายอย่างถาวร การสูดดมไอ/ละอองของสารที่มีความเข้มข้นสูงกว่าขีดจำกัดในการรับสารที่กำหนดไว้ จะทำให้มีอาการปวดหัว, ง่วงซึม, อาเจียน และอาจหมดสติหรือเสียชีวิตได้ในที่สุด หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและเสื้อผ้า

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
คิวปริสออกไซด์ สังกะสีออกไซด์ เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน Solvent naphtha (petroleum), light aromatic 12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	LC50 0.003 มก./ลิตร	ปลา	96 ชั่วโมง
	เนียบพลัน EC50 0.17 มก./ลิตร	สาหร่าย	72 ชั่วโมง
	เนียบพลัน EC50 0.481 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> - แรกเกิด	48 ชั่วโมง
	เรื้อรัง NOEC 0.017 มก./ลิตร น้ำจืด	สาหร่าย	72 ชั่วโมง
	เนียบพลัน LC50 > 179 มก./ลิตร	ปลา	96 ชั่วโมง
	เนียบพลัน LC50 8.2 มก./ลิตร	ปลา	96 ชั่วโมง
	เนียบพลัน EC50 > 100 มก./ลิตร	สาหร่าย - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (microalgae)	72 ชั่วโมง
	เนียบพลัน EC50 > 100 มก./ลิตร	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> (Water flea)	48 ชั่วโมง
	เนียบพลัน LC50 > 100 มก./ลิตร	ปลา - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (rainbow trout)	96 ชั่วโมง
	เรื้อรัง NOEC 100 มก./ลิตร	สาหร่าย - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 ชั่วโมง
ทองแดง	เรื้อรัง NOEC ≥ 50 มก./ลิตร	แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> (Water flea)	21 วัน
	เนียบพลัน LC50 810 ppb เรื้อรัง EC10 8.1 µg/l	ปลา แดฟเนีย - <i>Daphnia magna</i> - แรกเกิด	96 ชั่วโมง 21 วัน

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ความคงอยู่/การสลายตัว

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทดสอบ	ผลลัพธ์	ขนาดความเข้มข้น	เชื้อปลูก
เมทิลไอโซปาทิลคีโตน 12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	OECD 301F OECD 301D ความพร้อมของการย่อยสลายได้ในทางชีวภาพ - การทดสอบในขวดที่ปิดฝา	83 % - อย่างรวดเร็ว - 28 วัน 9 % - ไม่รวดเร็ว - 29 วัน	- -	- -

ข้อสรุป/บทย่อ : สารผสมนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสารเอง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
เมทิลไอโซปาทิลคีโตน ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	- -	- -	อย่างรวดเร็ว อย่างรวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP _{ow}	BCF	มีแนวโน้ม
OSin	1.9 ถึง 7.7	-	สูง
เมทิลไอโซปาทิลคีโตน	1.9	-	ต่ำ
ซีเนบ	1.3	-	ต่ำ
1,2,4-trimethylbenzene	3.63	120.23	ต่ำ
3-ethyltoluene	3.98	-	ต่ำ
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	3.12	7.4 ถึง 18.5	ต่ำ
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	>6	-	สูง
Terpineol	2.6	-	ต่ำ

การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล (K_{oc})

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีกำจัดทิ้ง : ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถใช้เคลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องหึ่งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจากผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายในอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN1263	UN1263	UN1263
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	PAINT	PAINT	PAINT
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3	3	3
กลุ่มการบรรจุ	III	III	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช่ เครื่องหมายสารเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต้องใช้	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
สารที่ก่อมลพิษทางทะเล	ไม่มีผลบังคับใช้	 (dicopper oxide)	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 บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบที่ต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO : ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย : มีชื่ออยู่ในรายการ

ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น : ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

ข้อบังคับสากล

พิธีสารมอนทรีออล

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ไม่อยู่ในรายการ

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ประวัติ	
วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร	: 12 เมษายน 2024
วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว	: 8/30/2023
เวอร์ชัน	: 3.01
จัดเตรียมโดย	: หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คำอธิบายคำย่อ	: ADN=ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ ADR=ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน 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