

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

PRONTOFIX RESIN



หมวดที่ 1. หมายเลข

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier) : PRONTOFIX RESIN
Cat. No. : 40200109, 50209128
ขนาดตู้คอนเทนเนอร์ : 1 l
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
ชนิดผลิตภัณฑ์ : ของเหลว

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ผลิตภัณฑ์ : สำหรับการฝังและให้ความชุ่มแก่ตัวอย่าง Materialographic
พื้นที่ที่มีการใช้งาน : การประยุกต์ใช้ทางวิชาชีพ.

รายละเอียดผู้ผลิต : Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
โทรศัพท์: +45 44 600 800

ที่อยู่อี-เมลของบุคคลที่รับผิดชอบใน SDS นี้ : sdsquestions@struers.dk
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อมด้วยเวลาทำการ) : 191 (24/7)

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม	H315	การระคายเคืองผิวหนัง - หมวด ๒
	H319	การระคายเคืองตา - หมวด ๒A
	H317	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑A
	H360	เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to reproduction) - หมวด ๑
	H335	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓
	H401	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒
	H411	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H335 - อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
H360 - อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H411 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว



หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

ข้อควรระวัง

การป้องกัน

- : P201 - ขอคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน
- P202 - ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- P281 - ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด
- P280 - สวมถุงมือปกป้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า
- P271 - ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี
- P273 - หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
- P261 - หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป
- P264 - ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- P272 - เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน

การตอบสนอง

- : P391 - เก็บสารที่หกไว้
- P308 + P313 - หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์
- P304 + P340, P312 - หากสูดดม: หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย
- P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำ
- P333 + P313 - หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์
- P362 - อุดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- P363 - ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- P305 + P351 + P338 - หากเข้าดวงตา: หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้างอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
- P337 + P313 - หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์

การเก็บรักษา

- : P405 - เก็บปิดล็อกไว้
- P403 + P233 - เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท

การกำจัด

- : P501 - กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็น : ไม่มีข้อมูล

ผลจากการจำแนกตามระบบ

GHS เช่น

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม

: สารผสม

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ

: ไม่มีข้อมูล

ชื่อส่วนผสม	%	สังระบุ
บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	≥50 - ≤75	CAS: 1675-54-3
อนุพันธ์ของออกซีเร็น, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]	≥10 - ≤25	CAS: 68609-97-2
บิสฟีนอล เอ ไดกลีซิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์	≥10 - ≤25	-

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดทำและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8



หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

- การสัมผัสถูกดวงตา** : ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจสอบคอนแทคเลนส์แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างอย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์
- การสูดดม** : ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสาบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนเปื้อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด ให้ชะล้างอย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์ ในกรณีที่มีอาการไม่สบายหรือยังมีอาการอยู่ อย่าเข้าใกล้สารอีกต่อไป ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่
- การกลืนกิน** : บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่อุด ให้ไปพบแพทย์ ห้ามบ้วนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสาบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสถูกดวงตา** : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- การกลืนกิน** : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสถูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
อาการปวดหรือระคายเคือง
น้ำตาไหล
อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
การไอ
น้ำหนักการลดลง
การหายใจเพิ่มขึ้น
โครงกระดูกผิดปกติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคือง
อาการผื่นแดง
น้ำหนักการลดลง
การหายใจเพิ่มขึ้น
โครงกระดูกผิดปกติ
- การกลืนกิน** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
น้ำหนักการลดลง
การหายใจเพิ่มขึ้น
โครงกระดูกผิดปกติ

ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร : 20/03/2026 วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : ไม่มีการบังคับใช้มาก่อน เวอร์ชัน : 1 3/17



หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- หมายเหตุถึงแพทย์** : รักษาตามอาการ หากสุดดมหรือรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายเป็นปริมาณมาก ให้รีบติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพิษในทันที
- การบำบัดเฉพาะ** : ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่เปื้อนเพื่อให้อาการหมดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ให้น้ำฉีดพ่น, โฟม, ผงเคมีแห้ง หรือ CO₂

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำ

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี : เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก สารนี้เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน : ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้
คาร์บอนไดออกไซด์
คาร์บอนมอนนอกไซด์
สารประกอบที่เติมฮาโลเจน

ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่ยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุก๊าซในถัง (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกหรือไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน"

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

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด



หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

- การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก กู้จัดหึงโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว ดูดซับสารที่หกด้วยวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยา (เช่น ทรายแห้งหรือดิน) แล้วทิ้งลงในภาชนะบรรจุของเสียเคมี
- การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อระบาย ทางน้ำไหล ชันใต้ดิน หรือบริเวณ พื้นที่ยกกำลัง ล้างสิ่งหกเปื้อนไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี กู้จัดหึงโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียว กับผลิตภัณฑ์ที่หกเปื้อน เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน, ดินร่วน, ดินทรายละเอียด แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น

หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

- มาตรการป้องกัน** : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ไม่ควรจ้างผู้ที่มีประวัติที่มีปัญหาจาก อาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังให้ทำงานในกระบวนการใดๆที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ หลีกเลี่ยงการสัมผัส - ให้อ่าน คำแนะนำพิเศษก่อนใช้งาน หลีกเลี่ยงการรับสารระหว่างตั้งครรภ์ ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจ คำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน อย่าให้เข้าตา สัมผัสถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม ใช้ได้เฉพาะที่ ที่มีภาระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายอากาศไม่เพียงพอ เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่มาจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบ แล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้าม นำภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่
- คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวสุขภาพ** : ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้อยู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและ อุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ มาตรการทางสุขภาพ
- สภาวะการเก็บรักษาอย่าง ปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการ เก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibility)** : จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บรักษาในภาชนะบรรจุตั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะ พร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้าม เก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ไม่มี

ดัชนีการสัมผัสทางชีวภาพ

ไม่รู้ถึงดัชนีความเสี่ยง

การควบคุมทางวิศวกรรมที่ เหมาะสม

- : ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ หากการปฏิบัติงานของผู้ใช้ทำให้เกิดผงฝุ่น ครั่น ไรระเหย หรือละออง ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรม อื่นๆเพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมาย กำหนด

การควบคุมการปล่อยสารที่มีผล ต่อสิ่งแวดล้อม

- : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่า สอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อย ออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้



หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการด้านสุขอนามัย : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เปื้อนนอกสถานที่ทำงาน ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า : ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอละอองหรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบวาระยะเวลาการแทรกผ่านของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด

ข้อแนะนำ: ถุงมือยางบิวทิล

ระยะเวลาในการแทรกผ่านถุงมือต้องยาวนานกว่าเวลาที่ใช้ผลิตภัณฑ์จนเสร็จสิ้น

การป้องกันร่างกาย : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์

การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือใบรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรมการป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการสวมใส่ การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอื่นๆ

ความเป็นอันตรายจากความร้อน : ไม่มีระบุ

หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย

สภาวะในการวัดคุณสมบัติทั้งหมดอยู่ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานเว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ : ของเหลว

สี : ไม่มีสี

กลิ่น : ลักษณะเฉพาะ

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล

ค่าความเป็นกรด-ด่าง : ไม่มีผลบังคับใช้

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point) : ไม่มีข้อมูล

จุดเดือด จุดเดือดเริ่มต้น (initial boiling point) และช่วงจุดเดือด (boiling range) : $>200^{\circ}\text{C}$ ($>392^{\circ}\text{F}$)

จุดวาบไฟ : ถ้ายึด: $>94^{\circ}\text{C}$ ($>201.2^{\circ}\text{F}$)

เวลาในการเผา : ไม่มีผลบังคับใช้

อัตราการเผา : ไม่มีผลบังคับใช้

อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการติดไฟ : ไม่มีข้อมูล



หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย

ขีดจำกัดการระเบิดได้/ขีดจำกัด : ไม่มีข้อมูล

ความไวไฟบนและล่าง

ความดันไอ

ชื่อส่วนผสม	ความดันไอที่ 20°C			ความดันไอที่ 50°C		
	มม.ปรอท	กิโล ปาสคาล	วิธี	มม.ปรอท	กิโล ปาสคาล	วิธี
อนุพันธ์ของออกซิเรน, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]	0.00013	0.000017	OECD 104			

ความหนาแน่นของไอที่เกี่ยวข้อง : ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่น : 1.09 g/cm³

ความสามารถในการละลาย

สื่อ	ผลลัพธ์
น้ำ	ไม่ละลายในน้ำ

ผสมกับน้ำได้ : ไม่ใช่

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อ น้ำ : ไม่มีผลบังคับใช้

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล

SADT : ไม่มีข้อมูล

ความหนืด : ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง): 300 ถึง 440 mPa·s (300 ถึง 440 เซนติพอยส์ (cP))
กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง): 275 ถึง 403.7 mm²/s (275 ถึง 403.7 cSt)
กลศาสตร์ (40°C (104°F)): ไม่มีข้อมูล

เวลาการไหล (ISO 2431) : ไม่มีข้อมูล

คุณสมบัติของอนุภาค

ขนาดอนุภาคเฉลี่ย : ไม่มีผลบังคับใช้

ข้อมูลอื่นๆ

ข้อสังเกตทางเคมีกายภาพ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ความเสถียรทางเคมี : ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย ภายใต้สภาวะการเก็บรักษาและการใช้งานตามปกติ การเกิดพอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : โซเดียมไฮดรอกไซด์สามารถนำไปสู่ปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชันที่รุนแรงได้ที่อุณหภูมิประมาณ 200 °C.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : วัสดุที่เกิดปฏิกิริยาหรือไม่เข้ากันสารต่อไปนี้ : สารออกซิไดซ์ และ กรด.
โซเดียมไฮดรอกไซด์, เบส, น้ำ, อามีน, แอมโมเนีย แอลกอฮอล์



หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิด : เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นจากการสลายตัว

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน

ผลลัพธ์

กระต่าย - เกี่ยวกับผิวหนัง - LD50
20 g/kg

ผลกระทบที่เป็นพิษ: พฏิกิริยา - ง่วงนอน (กิจกรรมซึมเศร้าทั่วไป) ระบบทางเดินอาหาร - การเคลื่อนไหวมากเกินไปท้องร่วง การเปลี่ยนแปลงของสารเมตาบอลิซึม - การลดน้ำหนักหรือลดน้ำหนักขึ้น

อนุพันธ์ของออกซิเรน, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]

หนู - ทางปาก - LD50

11400 มก./กก.

หนู - ทางปาก - LD50

17100 มก./กก.

กระต่าย - เกี่ยวกับผิวหนัง - LD50

>4000 มก./กก.

บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์

หนู - เพศชาย, เพศหญิง - ทางปาก - LD50

>2000 มก./กก.

กระต่าย - เพศชาย, เพศหญิง - เกี่ยวกับผิวหนัง - LD50

>2000 มก./กก.

OECD 401 [ความเป็นพิษเฉียบพลันในช่องปาก]

OECD 402 [ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง]

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]

: ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน

ผลลัพธ์

กระต่าย - ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

กระต่าย - ผิวหนัง - ระคายเคืองอย่างรุนแรง

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

กระต่าย - ผิวหนัง - ผิวหนังบวมแดง/ผิวหนังตึงเครียดคล้ายรอยไหม้

คะแนนของการระคายเคือง: 1.5 ถึง 2

กระต่าย - ผิวหนัง - อาการบวม

คะแนนของการระคายเคือง: 1 ถึง 1.5

กระต่าย - ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 500 uL

กระต่าย - ผิวหนัง - ดัชนีการระคายเคืองผิวหนังปฐมภูมิ (PDII)

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

คะแนนของการระคายเคือง: 4.1

กระต่าย - ผิวหนัง - ดัชนีการระคายเคืองผิวหนังปฐมภูมิ (PDII)

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

คะแนนของการระคายเคือง: 4.1

กระต่าย - ผิวหนัง - ดัชนีการระคายเคืองผิวหนังปฐมภูมิ (PDII)

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

OECD 404 [การระคายเคืองผิวหนังเฉียบพลัน / การกัดกร่อน]

OECD 404 [การระคายเคืองผิวหนังเฉียบพลัน / การกัดกร่อน]

ระยะเวลาการสังเกตการณ์ (วัน): 72 ชั่วโมง

ระยะเวลาการสังเกตการณ์ (วัน): 72 ชั่วโมง

OECD 404 [การระคายเคืองผิวหนังเฉียบพลัน]



หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสาร ในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์	ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง	/ การกัดกร่อน]
	คะแนนของการระคายเคือง: 5.75	
	กระต่าย - ผิวหนัง - ผิวหนังขาวแดง/ผิวหนังตึงเกิดตุ่มคล้ายรอยบุ๋ม	ระยะเวลาการสังเกตการณ์ (วัน): 72 ชั่วโมง
	ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 4 ชั่วโมง	OECD 404 [การระคายเคืองผิวหนังเฉียบพลัน / การกัดกร่อน]
	คะแนนของการระคายเคือง: 0.7	
	กระต่าย - ผิวหนัง - อาการบวม	ระยะเวลาการสังเกตการณ์ (วัน): 4 ถึง 504 ชั่วโมง
	ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 4 ชั่วโมง	OECD 404 [การระคายเคืองผิวหนังเฉียบพลัน / การกัดกร่อน]
	คะแนนของการระคายเคือง: 0	
	กระต่าย - ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	
	ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง	

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

ความเสียหายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/ระคายเคืองตา

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	
บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	กระต่าย - ตา - ระคายเคือง	OECD 405 [การระคายเคืองตาเฉียบพลัน/การกัดกร่อน]
	กระต่าย - ตา - เยื่อบุตาขาวมีอาการแดง	
	คะแนนของการระคายเคือง: 0.7	
อนุพันธ์ของออกซีเร็น, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]	กระต่าย - ตา - ความขุ่นของกระจกตา	ระยะเวลาการสังเกตการณ์ (วัน): 1 ถึง 24 ชั่วโมง
	คะแนนของการระคายเคือง: 2	OECD 405 [การระคายเคืองตาเฉียบพลัน/การกัดกร่อน]
บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสาร ในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์	กระต่าย - ตา - ความขุ่นของกระจกตา	ระยะเวลาการสังเกตการณ์ (วัน): 1 ถึง 168 ชั่วโมง
	คะแนนของการระคายเคือง: 0	OECD 405 [การระคายเคืองตาเฉียบพลัน/การกัดกร่อน]
	กระต่าย - ตา - การทำลายม่านตา	ระยะเวลาการสังเกตการณ์ (วัน): 1 ถึง 168 ชั่วโมง
	คะแนนของการระคายเคือง: 0	OECD 405 [การระคายเคืองตาเฉียบพลัน/การกัดกร่อน]
	กระต่าย - ตา - เยื่อบุตาขาวมีอาการบวม	ระยะเวลาการสังเกตการณ์ (วัน): 1 ถึง 168 ชั่วโมง
	คะแนนของการระคายเคือง: 0	OECD 405 [การระคายเคืองตาเฉียบพลัน/การกัดกร่อน]

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อน/ระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์
--------------------------	---------



หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน

หนุตะเกา - ผิวหนัง

ผลลัพท์: ก่อให้เกิดการแพ้

OECD 406 [ความไวต่อผิวหนัง]

อนุพันธ์ของออกซีเร็น, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]

หนุ - ผิวหนัง

ผลลัพท์: ก่อให้เกิดการแพ้

OECD 429 [ความไวต่อผิวหนัง: การทดสอบต่อม่านเหลืองเฉพาะที่]

บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์

หนุตะเกา - ผิวหนัง

ผลลัพท์: ก่อให้เกิดการแพ้

OECD 406 [ความไวต่อผิวหนัง]

ผิวหนัง

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]

: ไม่มีข้อมูล

ทางเดินหายใจ

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]

: ไม่มีข้อมูล

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน

ผลลัพท์

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม-สัตว์

>3000 มก./กก. [5 วัน]

ผลลัพท์: เชิงลบ

OECD 471 [การทดสอบการกลายพันธุ์ย้อนกลับของแบคทีเรีย]

อนุพันธ์ของออกซีเร็น, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]

ในหลอดทดลอง - แบคทีเรีย

ผลลัพท์: เชิงบวก

OECD 474 [การทดสอบไมโครนิวเคลียสของเม็ดเลือดแดงของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม]

ในสิ่งมีชีวิต - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม-สัตว์

4 g/kg

ผลลัพท์: เชิงลบ

OECD 475 [475 การทดสอบการเปื่อยเป็นจากปกติของโครโมโซมไขกระดูกของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม]

ในสิ่งมีชีวิต - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม-สัตว์

700 มก./กก.

ผลลัพท์: เชิงลบ

OECD 476 [การทดสอบการกลายพันธุ์ของยีนเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในหลอดทดลอง]

ในหลอดทดลอง - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม-สัตว์

ผลลัพท์: เชิงลบ

OECD 479 [พิษวิทยาทางพันธุกรรม: การทดสอบการแลกเปลี่ยนโครมาทิดน้องสาวในหลอดทดลองในเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม]

ในหลอดทดลอง - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม-สัตว์

ผลลัพท์: เชิงลบ

บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์

ในหลอดทดลอง - แบคทีเรีย

ผลลัพท์: เชิงบวก

ในสิ่งมีชีวิต - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม-สัตว์

ผลลัพท์: เชิงลบ

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]

: ไม่มีข้อมูล

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

ผลลัพท์



หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน

หนู - ทางปาก - TC
100 มก./กก. [24 ชั่วโมง]
ผลลัพธ์: เชิงลบ

OECD 453 [การศึกษาความเป็นพิษเรื้อรัง/สารก่อมะเร็งแบบผสมผสาน]

หนู - เพศชาย - เกี่ยวกับผิวหนัง - TC
100 มก./กก. [24 ชั่วโมง]
ผลลัพธ์: เชิงลบ

OECD 453 [การศึกษาความเป็นพิษเรื้อรัง/สารก่อมะเร็งแบบผสมผสาน]

หนู - เพศหญิง - เกี่ยวกับผิวหนัง - TC
1000 มก./กก. [24 ชั่วโมง]
ผลลัพธ์: เชิงลบ

OECD 453 [การศึกษาความเป็นพิษเรื้อรัง/สารก่อมะเร็งแบบผสมผสาน]

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]

: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน
อนุพันธ์ของออกซีเรน, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]

ผลลัพธ์

กระต่าย - ทางปาก
เชิงพัฒนาการ: เชิงลบ

หนู - ทางปาก
10 มก./กก.
ผลต่อภาวะเจริญพันธุ์: เชิงบวก

OECD 443 [การศึกษาความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์แบบขยาย]

หนู - เกี่ยวกับผิวหนัง
>200 มก./กก. - NOEL
ความเป็นพิษต่อมารดา: เชิงลบ
เชิงพัฒนาการ: เชิงลบ

OECD 414 [การศึกษาความเป็นพิษต่อพัฒนาการก่อนคลอด]

บิสฟีนอล เอ ไดคลีซิลไดอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์

กระต่าย - เกี่ยวกับผิวหนัง
300 มก./กก. - NOEL
ความเป็นพิษต่อมารดา: เชิงลบ
เชิงพัฒนาการ: เชิงลบ

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]

: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน
อนุพันธ์ของออกซีเรน, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]

ผลลัพธ์

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

ไม่มีข้อมูล

อันตรายจากการสัมผัสเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ไม่มีข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา

วิธีเข้าสู่ร่างกายที่คาดหวังไว้: ทางปาก, เกี่ยวกับผิวหนัง, การสูดดม, ตา.

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสถูกดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

การสูดดม : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ



หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

- การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
การกลืนกิน : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

- การสัมผัสถูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
อาการปวดหรือระคายเคือง
น้ำตาไหล
อาการผื่นแดง
- การสูดดม : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
การไอ
น้ำหนักอาหารลดลง
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
โครมกระดูกผิดปกติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
การระคายเคือง
อาการผื่นแดง
น้ำหนักอาหารลดลง
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
โครมกระดูกผิดปกติ
- การกลืนกิน : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้
น้ำหนักอาหารลดลง
ทารกเสียชีวิตเพิ่มขึ้น
โครมกระดูกผิดปกติ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การรับสัมผัสในระยะสั้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

การรับสัมผัสในระยะยาว

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

อนุพันธ์ของออกซิเรน, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]

ผลลัพธ์

เรื้อรัง - หนู - เกี่ยวกับผิวหนัง - NOAEL 1 มก./กก. [5 วันต่อสัปดาห์] [90 วัน]

OECD 411 [ความเป็นพิษต่อผิวหนังได้เรื้อรัง: การศึกษา 90 วัน]

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

- ทั่วไป : เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก
- มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- การกลายพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
- ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์



หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทางปาก (มก./กก.)	เกี่ยวกับผิวหนัง (มก./กก.)	การสูดดม (แก๊ส) (ppm)	การสูดดม (ไอระเหย) (มก./ลิตร)	การสูดดม (ฝุ่นละออง และละออง ไอ) (มก./ลิตร)
PRONTOFIX RESIN	12500	6250	N/A	N/A	N/A
บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	11400	20000	N/A	N/A	N/A
อนุพันธ์ของออกซีเร็น, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]	17100	2500	N/A	N/A	N/A
บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมี ของไอโซเมอร์	2500	2500	N/A	N/A	N/A

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน

อนุพันธ์ของออกซีเร็น, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]

ผลลัพธ์

เฉียบพลัน - LC50

ปลา

1.3 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

เฉียบพลัน - EC50

แดฟเนีย - *water Flea*

2.1 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

เฉียบพลัน - EC50

สาหร่าย

>11 มก./ลิตร [72 ชั่วโมง]

เรื้อรัง - NOEC

แดฟเนีย - *water Flea*

0.3 มก./ลิตร [21 วัน]

เฉียบพลัน - NOEC - น้ำจืด

ปลา - *Oncorhynchus mykiss*

>100 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

เฉียบพลัน - NOEC - น้ำจืด

สาหร่าย - *Pseudokirchneriella subcapitata*

500 มก./ลิตร [72 ชั่วโมง]

เฉียบพลัน - LC50

ปลา - *Rainbow trout*

>1800 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

เฉียบพลัน - LC50

ปลา - *Bluegill*

>5000 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

เฉียบพลัน - EC50

แดฟเนีย - *water Flea*

7.2 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

เฉียบพลัน - EC50

สาหร่าย

844 มก./ลิตร [72 ชั่วโมง]

EC50

OECD 203 [ปลา, การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน]

OECD 202 [*Daphnia* sp. การทดสอบการตรึงเฉียบพลันและการทดสอบการสืบพันธุ์]

OECD 211 [การทดสอบการสืบพันธุ์ของ *Daphnia Magna*]

OECD 203 [ปลา, การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน]

OECD 201 [สาหร่าย, การทดสอบการยับยั้งการเจริญเติบโต]

203 [ปลา, การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน]

OECD 203 [ปลา, การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน]

OECD 202 [*Daphnia* sp. การทดสอบการตรึงเฉียบพลันและการทดสอบการสืบพันธุ์]

OECD 201 [สาหร่าย, การทดสอบการยับยั้งการเจริญเติบโต]

OECD 209 [ภาคตะกอนที่เป็ดใช้งานการ



หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์	จุลินทรีย์	ทดสอบการยับยั้งการหายใจ]
	>100 มก./ลิตร [3 ชั่วโมง]	
	เฉียบพลัน - LC50	
	ปลา	
	2.54 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]	
	เฉียบพลัน - EC50	OECD 201 [สาหร่าย, การทดสอบการยับยั้งการเจริญเติบโต]
	สาหร่าย	
	>1000 มก./ลิตร [72 ชั่วโมง]	
	เฉียบพลัน - EC50	OECD 202 [Daphnia sp. การทดสอบการตรึงเฉียบพลันและการทดสอบการสืบพันธุ์]
	แดฟเนีย	
	2.55 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]	

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	
บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	6 ถึง 12% [28 วัน] - ไม่รวดเร็ว	OECD 301F [Ready Biodegradability - การทดสอบ Manometric Respirometry]
อนุพันธ์ของออกซีเรน, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]	แบบใช้ออกซิเจน - 100 มก./ลิตร	OECD 301F [Ready Biodegradability - การทดสอบ Manometric Respirometry]
บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์	87% [28 วัน] - อย่างรวดเร็ว	OECD 301B [ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพพร้อม - การทดสอบวิวัฒนาการ CO2]
	10 มก./ลิตร	
	16% [28 วัน] - ไม่รวดเร็ว	

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ครึ่งชีวิตในน้ำ	การย่อยสลายด้วยแสง	การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
PRONTOFIX RESIN	-	-	ไม่รวดเร็ว
บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	-	-	ไม่รวดเร็ว
อนุพันธ์ของออกซีเรน, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]	-	-	อย่างรวดเร็ว
บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์	-	-	ไม่รวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP _{ow}	BCF	มีแนวโน้ม
บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน	2.64 ถึง 3.78	3 ถึง 31	ต่ำ
อนุพันธ์ของออกซีเรน, โมโน[(C12-14-อัลคิลออกซี)เมทิล]	3.77	160 ถึง 263	ต่ำ
บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์ มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์	3.3	150	ต่ำ

การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร	: 20/03/2026	วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว	: ไม่มีการบังคับใช้มาก่อน	เวอร์ชัน	: 1	14/17
-------------------------------------	--------------	-------------------------	---------------------------	----------	-----	-------

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

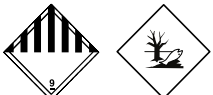
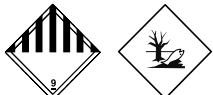
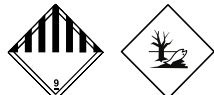
ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการจัดทิ้ง

: ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุก๊าซที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือ การชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ หลีกเลี่ยงการทำ ให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN3082	UN3082	UN3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (บิส [4-(2,3-อีพอกซีโพรพอกซี) ฟีนิล] โพรเพน, บิสฟีนอล เอฟ ไดกลีซิดิลอีเธอร์มวลของสารในปฏิกิริยาเคมีของไอโซเมอร์)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl] propane, Bisphenol F diglycidyl ether, reaction mass of isomers)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl] propane, Bisphenol F diglycidyl ether, reaction mass of isomers)
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	9 	9 	9 
กลุ่มการบรรจุ	III	III	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช่	Yes.	Yes.

ข้อมูลเพิ่มเติม

UN

: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้ถูกกำหนดว่าเป็นสินค้าอันตรายเมื่อถูกขนส่งในขนาด ≤ 5 ลิตร หรือ ≤ 5 กิโลกรัม โดยมีเงื่อนไขว่าบรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ข้อบังคับทั่วไปของ 4.1.1.1, 4.1.1.2 และ 4.1.1.4 ถึง 4.1.1.8

ข้อกำหนดพิเศษ 274, 331, 335, 375

IMDG

: This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.

Emergency schedules F-A, S-F

Special provisions 274, 335, 375, 969

IATA

: This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 450 L. Packaging instructions: 964. Cargo Aircraft Only: 450 L. Packaging instructions: 964. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 30 kg. Packaging instructions: Y964.

Special provisions A97, A158, A197, A215



หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน : การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO : ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย : มีชื่ออยู่ในรายการ

สินค้าคงคลังในประเทศไทย : ไม่ได้กำหนด

ข้อบังคับสากล

รายชื่อในอนุสัญญาห้ามอาวุธเคมีกำหนดรายการสารเคมีกลุ่ม I, II และ III

ไม่อยู่ในรายการ

พิธีสารมอนทรีออล

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ไม่อยู่ในรายการ

อนุสัญญา Rotterdam ว่าด้วยการแจ้งและให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC)

ไม่อยู่ในรายการ

พิธีสาร Aarhus ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานและโลหะหนักตาม UNECE

ไม่อยู่ในรายการ

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

ประวัติ

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร : 20/03/2026

เอกสาร

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : ไม่มีการบังคับใช้มาก่อน

เวอร์ชัน : 1

จัดเตรียมโดย : Sphera Solutions

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

วิธีการที่ใช้ในการจำแนกประเภท



หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

การจำแนกประเภท	หลักการและเหตุผล
การระคายเคืองผิวหนัง - หมวด ๒	วิธีการคำนวณ
การระคายเคืองตา - หมวด ๒A	วิธีการคำนวณ
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - หมวด ๑A	วิธีการคำนวณ
เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxic to reproduction) - หมวด ๑	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๒	วิธีการคำนวณ

ข้อมูลอ้างอิง

: พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย, B.E. 2555 (2012)

GHS - การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก

ข้อบังคับการขนส่งระหว่างประเทศ

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

หมายเหตุถึงผู้อ่าน

เท่าที่เราทราบข้อมูลในที่นี้ถือเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามทั้งผู้จำหน่ายและบริษัทสาขาที่มีชื่อข้างต้นไม่รับผิดชอบต่อความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงไว้ ณ ที่นี้ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับความเหมาะสมในการใช้สารใดๆ ก็จะเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานแต่เพียงผู้เดียว สารทั้งหมดอาจมีอันตรายที่ยังไม่ทราบ ดังนั้นจึงควรใช้ด้วยความระมัดระวัง ถึงแม้ว่าในที่นี้จะมีการกล่าวถึงอันตรายบางประการ แต่เราไม่สามารถรับประกันได้ว่าอันตรายที่มีอยู่จะมีเพียงที่กล่าวไว้

