

Jotun Facade 1403 (B001)

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Jotun Facade 1403 (B001)
(GHS product identifier)

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล

รหัสผลิตภัณฑ์ : 37266

ชนิดผลิตภัณฑ์ : Powder coating.

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ที่ระบุไว้

Use in coatings – การใช้ทางอุตสาหกรรม

รายละเอียดผู้ผลิต

: Jotun Thailand Limited
700/353 Amata Nakorn Industrial Estate (BIP 2)
Moo 6, Tumbol Donhualoh, Amphur Muang Chonburi
Chonburi 20000 Thailand

Phone: + 66 2 022 9888
Fax: + 66 2 022 9888 , + 66 38 214 375

SDSJotun@jotun.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อม
ด้วยเวลาทำการ) : Jotun Thailand Limited
Phone: + 66 2 022 9888 ext. 3101, 2400, 2402

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสาร
ผสม

: มีความเป็นพิษเรื้อรัง (ทางปาก) – ๔
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา – ๑
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง (Skin sensitizer) – ๑
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ (Germ cell mutagenicity) – ๑B
ความเป็นอันตรายเรื้อรังพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ๓
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ๓

องค์ประกอบฉบับตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ

: อันตราย.

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

H302 – เป็นอันตรายหากกลืนกิน
H318 – ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H317 – อาจทำให้เกิดการแพ้ต่อผิวหนัง
H340 – อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
H412 – เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อควรระวัง

หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การป้องกัน	: P201 – ขอคำแนะนำนำพิเศษก่อนการใช้งาน P202 – ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน P281 – ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่ระบุไว้ P280 – สวมถุงมือป้องกัน สวมเสื้อผ้าป้องกันดวงตาหรือในหน้า P273 – หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสูงสุดแล้วล้อม P270 – ห้ามรับประทาน ตีมหรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์ P264 – ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน
การตอบสนอง	: P308 + P313 – หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: “ไปพบแพทย์ P301 + P312 + P330 – หากกลืนกิน: โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์หากท่านรู้สึกไม่สบาย บวบปูก P302 + P352 – หากสัมผัสผิวน้ำ: ล้างด้วยสบู่และน้ำบริโภคมากๆ P333 + P313 – หากผิวน้ำเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นคัน: “ไปพบแพทย์ P305 + P351 + P338 + P310 – หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ในทันที
การจัดเก็บ	: P405 – เก็บโดยปิดล็อกไว้
การกำจัด	: P501 – กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับห้องถัง ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS เช่น :

หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดียว/สารผสม	: สารผสม
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ	: ไม่มีข้อมูล

หมายเลข CAS/ตัวบ่งชี้อื่นๆ

หมายเลข CAS	: ไม่มีผลบังคับใช้
หมายเลข EC	: สารผสม
รหัสผลิตภัณฑ์	: 37266

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide	<10 <2.5	2451-62-9 155-04-4

จากความรู้สึกปั๊บบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมใดในระดับความเข้มข้นที่บังคับใช้ที่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจนทำให้ต้องมีรายงานในส่วนนี้

ขึ้นต่อจาก การรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

หมวดที่ 4. มาตรการป้องกัน

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการป้องกันภัยทางกายภาพที่จำเป็น

การสัมผัสสูกดวงตา	: ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกด้านเป็นครั้งคราว ตรวจหาคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที หากว่าไหม้จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที
การสูดดม	: ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสังสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจหายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ห้ออကซีเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หากหมดสติ ให้จัดผู้ป่วยสนับภัยในท่าช่วยชีวิตและนำส่งแพทย์ทันที ทำให้อาการลองไว้คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปักเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจ

หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสทางผิวหนัง

จำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง

- ให้ไปพบแพทย์ทันที หากถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ในน้ำล้างเครื่องแต่งกายที่สะอาดเบื้องต้นให้สะอาด หมุดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสูบบุหรี่และถอดให้หมดล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ในกรณีที่มีอาการไม่สบาย หรือยังมีอาการอยู่อย่าเข้าใกล้สารอีกด้วย ซักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดร่องเท้าให้ทั่วก่อนนำมานำใส่ใหม่

การกลืนกิน

- ให้ไปพบแพทย์ทันที หากถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสิริรักษาตัว ให้เดินน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ได้รับสารพิษรักษาลื่นไม่สำเร็จอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสูปอด อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมัดสติ หากหมัดสติ ให้จัดผู้ประสนภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อาการโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- | | |
|---------------------|--|
| การสัมผัสถูกดวงตา | : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง |
| การสูดดม | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง |
| การสัมผัสทางผิวหนัง | : อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง |
| การกลืนกิน | : เป็นอันตรายหากกลืนกิน |

สัญญาณ/อาการของกราดีรับสารมากเกินไป

- | | |
|---------------------|--|
| การสัมผัสถูกดวงตา | : อาจมีอาการที่ไม่ตั้งต่อไปนี้ ความเจ็บปวด น้ำตาไหล อาการผื่นแดง |
| การสูดดม | : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ |
| การสัมผัสทางผิวหนัง | : อาจมีอาการที่ไม่ตั้งต่อไปนี้ อาการปวดหรือระคายเคือง อาการผื่นแดง อาจเกิดอาการพอง |
| การกลืนกิน | : อาจมีอาการที่ไม่ตั้งต่อไปนี้ ปวดท้อง |

ระบบดึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องท่านที่ และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

นายเหตุถึงแพทย์

- ในกรณีที่สูดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง

การบำบัดเฉพาะ

- ไม่มีรีวิวการรักษาเฉพาะ

การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล

- ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำการโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีคราวน์ของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสูบหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำล้างเครื่องแต่งกายที่สะอาดเบื้องต้นให้สะอาดหมุดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสูบบุหรี่และถอดให้หมดล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที ให้สะอาดเบื้องต้นให้สะอาดหมุดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสูบบุหรี่และถอดให้หมดล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที

โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

- ดับไฟโดยใช้สารที่เหมาะสมสำหรับเพลิงที่ลุกไฟมีรอบๆ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

- ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

- สารนี้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่สะอาดเบื้องต้นให้สะอาดหมุดจดก่อนถอดเครื่องแต่งกายออกหรือสูบบุหรี่และถอดให้หมดล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที

หมวดที่ 5. มาตรการป้องกัน

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน	หมอกผงฟุ้นละอียอดอาจก่อรูปเป็นสารผสมกับอากาศที่สามารถระเบิดได้ ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้ สารบอนไดออกไซด์ สารบอนมอนอกไซด์ ในโตรเจนออกไซด์ ชัลเฟอร์ออกไซด์ ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ
ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักพัฒนา	ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในหันที่ โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือการทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักพัฒนา	นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจุอากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิชีฟ

หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหลวมของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือการทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก มีการระบายน้ำอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายน้ำอากาศไม่เพียงพอ สรุวิธีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหลวม ให้พิจารณาข้อดูแลหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำของเสียด่างๆ หากผลิตภัณฑ์ที่ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย ทางน้ำ ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัตถุก่อภัยพิษในน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

การหกในปริมาณน้อย	เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฟุ้นละออง ห้าม瓜ดในขณะแห้ง ดูดฝุ่นละอองด้วยเครื่องที่ดีดตั้งแผ่นกรองอากาศชนิด HEPA และทิ้งลงในภาชนะบรรจุของเสียที่ปิดสนิทและมีฉลากกำกับ นำสารที่หลวมลงในภาชนะบรรจุของเสียที่กำหนดไว้โดยเฉพาะและมีฉลากกำกับ กำจัดทึ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
การหกในปริมาณมาก	เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ไดรับสารที่ปล่อยอ่อนจากเหนือลง ก้นในให้ไหลเข้าไปในห้องน้ำทึ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบนพื้นที่ที่จำกัด หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฟุ้นละออง ห้าม瓜ดในขณะแห้ง ดูดฝุ่นละอองด้วยเครื่องที่ดีดตั้งแผ่นกรองอากาศชนิด HEPA และทิ้งลงในภาชนะบรรจุของเสียที่ปิดสนิทและมีฉลากกำกับ กำจัดทึ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

หมวดที่ 7. การขันถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขันถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแพร่ปะสารชนิดน้อย ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คุณงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูข้อที่ 8 เพื่อป้องกันภัยที่อาจก่อให้เกิดการหลวมของสาร
สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้	จัดเก็บตามข้อบังคับภายใต้กฎหมาย เก็บรักษาในภาชนะบรรจุดังเดิมให้พ้นจากการไดรับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหลุด ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

หมวดที่ 7. การขันถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ดูข้อมูลเทคนิค / ภาชนะบรรจุจากคำแนะนำภายหน้า.

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

- ผู้ที่ทำให้เกิดเหตุร้าวคาญ : ค่าสูงสุด 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศเมตร
- ผู้ที่ทำให้เกิดเหตุร้าวคาญ มีผลต่อระบบหายใจ 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศเมตร

กระบวนการเฝ้าระวังที่แนะนำ

- : ถ้าผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีข้อจำกัดในการได้รับสาร ก็จะต้องจัดให้มีการติดตามตรวจสอบบุคลากร อาชีวภาพในสถานที่ทำงาน หรือการติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ เพื่อดูประสิทธิภาพของระบบถ่ายเทอาชีวภาพ หรือระบบควบคุม และ/หรือความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ มาตรฐานในการตรวจสอบความมีการอ้างอิง นอกเหนือไปนี้ ยังต้องอ้างอิงเอกสารคำแนะนำระดับชาติสำหรับวิธีการที่ใช้เพื่อกำหนดสารอันตรายด้วย

การควบคุมทางวิศวกรรมที่แนะนำ สม

- : หากการปฏิบัติงานของผู้ใช้ทำให้เกิดผงฟุ้น ควัน ไอระเหย หรือละออง ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายน้ำอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆเพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสรับเป็นอ่อนในอาชีวภาพของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด

การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

- : ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากการบนระบบบำบัดอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับนัญญาติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จะเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการตัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมายังอุณหภูมิในระดับที่ยอมรับได้

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการด้านสุขอนามัย

- : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมุนช้อนโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่แนะนำในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ไม่อนุญาตให้สวมใส่เสื้อผ้าทำงานที่เป็นอันตรายในสถานที่ทำงาน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตา และมีผักบุ้งชาระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

- : ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจระเด็นใส่ ไอละออง หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลกระทบให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า แว่นครอบตาสำหรับเคมีกราฟฟิคและ/หรือหน้ากากป้องกันใบหน้า หากมีอันตรายจากการสูดดม อาจต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบคลุมเต็มใบหน้าแทน

การป้องกันผิวน้ำ

การป้องกันมือ

- : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัสดุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารเคมีที่ประกอบด้วยสารหลวายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด ไม่มีถุงมือชนิดใดที่แม้จะผลิตจากวัสดุชนิดเดียวกันหรือลายชนิด ที่จะมีความต้านทานต่อสารเคมีได้ไม่จำกัดชนิด

ระยะเวลาในการแทรกผ่านถุงมือเป็นประจำ และหากถุงมือมีร่องรอยความเสียหาย โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า ถุงมือไม่มีข้อบกพร่อง และมีการจัดเก็บและใช้งานอย่างถูกต้อง ความเสียหายทางกายภาพ/เคมีและการดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ถุงมือมีสมรรถนะหรือประสิทธิผลต่ำลง

ครีมป้องกันผิวอาจช่วยปกป้องผิวในส่วนที่สัมผัสน้ำได้ แต่ไม่ควรใช้หากหลังจากที่สัมผัสน้ำกับสารแล้ว Wear suitable gloves tested to EN374.
ที่แนะนำ ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) > 8 ชั่วโมง: โนโพรีน, PVC, ยางบีวีทิล
อาจใช้ได้ ถุงมือ(เวลาที่บรรลุผล) 4 – 8 ชั่วโมง: โพลีไวนิล แอลกอฮอล์ (PVA), ยางไนตริล

การป้องกันร่างกาย

- : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์

หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันผิวน้ำหนังส่วนอื่น	: ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวน้ำหนังเพิ่มเติม ตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมหั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทาง
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	: ขึ้นอยู่ตามอัตราหายใจและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มี คุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือในรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรม การป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการส่วนใส การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอีกด้วย ถ้าคนงานสัมผัสกับความเข้มข้นที่เกินกว่าขีดจำกัดการรับสาร คนงานนั้นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองที่เหมาะสม หากเกิดฝุ่นและมีการระบาดยาอากาศไม่เพียงพอ, ให้ใช้ หน้ากากป้องกันซึ่งจะป้องกันฝุ่น/ละอองไอ (FFP2 / N95).

หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ	: ของแข็ง ผง
สี	: ต่างๆ
กลิ่น	: ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: ไม่มีผลบังคับใช้
จุดเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดวายไฟ	: ไม่มีข้อมูล
เวลาในการเผา	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการเผา	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหย	: ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลอกติดไฟได้	: ไม่มีผลบังคับใช้
ของขึ้นแข็ง และก๊าซ	
ค่าพิกัดต่ำสุดที่ทำให้เกิดการระเบิด	: 30 g/m³
ค่าพิสูจน์ต่ำสุดในการจุดติดไฟ (มีลลิจูล)	: 10 – 30
ความต้านไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.2 ถึง 1.9 g/cm³
ความสามารถในการละลายได้	: ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในขั้นของ ต่อน้ำ	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลอกติดไฟได้เอง	: > 400°C
อุณหภูมิของการสลายตัว SADT	: >230°C (>446°F)
ความหนืด	: ไม่มีผลบังคับใช้
ผลิตภัณฑ์ละอองโลยก	

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความไวต่อปฏิกิริยาของ ผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ความเสถียรทางเคมี	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยา	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย อันตราย
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
รสดที่เข้ากันไม่ได้	: ไม่มีผลบังคับใช้

หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิด : เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นจากการสลายตัว

หมวดผงผุนละเมียดอาจก่อรูปเป็นสารผสมกับอากาศที่สามารถระเบิดได้

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิชวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิชวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลการทดสอบ	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide	LD50 ทางปาก LD50 ทางปาก	หนู หนู	138 มก./กก. 540 มก./กก.	— —

อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลการทดสอบ	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione	ตา – ระคายเคืองอย่างรุนแรง	กระต่าย	—	100 milligrams	—
	ตา – ระคายเคือง	สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม – ไม่ระบุชนิด	—	—	—

ทำให้เกิดการแพ้

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ
1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione zinc di(benzothiazol-2-yl) disulphide	ผิวนัง	สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม – ไม่ระบุชนิด	ก่อให้เกิดการแพ้
	ผิวนัง	สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม – ไม่ระบุชนิด	ก่อให้เกิดการแพ้

การกลایพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การก่อรูป

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อวัยรุ่นเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสรึ้งเดียว)

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อวัยรุ่นเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสร้า)

ชื่อ	ประเภทอย	วิถีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione	๒	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด

อันตรายจากการสำลักเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ไม่มีข้อมูล

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสถูกดูดตัว : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิชวิทยา

- | | |
|--------------------|--|
| การสูดม | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง |
| การสัมผัสทางผิวน้ำ | : อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวน้ำ |
| การกลืนกิน | : เป็นอันตรายหากกลืนกิน |

อาการป่วยที่มีความสัมพันธ์กับยาและทางภายนอก ทางเคมี และทางพิชวิทยา

- | | |
|--------------------|---|
| การสูดม | : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ |
| การกลืนกิน | : อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้
ปวดท้อง |
| การสัมผัสทางผิวน้ำ | : อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้
อาการปวดหรือระคายเคือง
อาการผื่นแดง
อาจเกิดอาการพอง |
| การสัมผัสกุกดวงตา | : อาจมีอาการที่ไม่เด้งต่อไปนี้
ความเจ็บปวด
น้ำตาไหล
อาการผื่นแดง |

ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- | | |
|------------------------------|--|
| ทั่วไป | : เมื่อเกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก |
| มีคุณสมบัติเป็นสารก่ออมะเริง | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง |
| การกลایพันธุ์ | : อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม |
| การก่อวิรุป | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง |
| ผลต่อพัฒนาการในเด็ก | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง |
| ผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ | : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง |

ค่าความเป็นพิษที่รัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเมื่อยับพลันโดยประมาณ

เส้นทาง	ค่า ATE
ทางปาก การสูดม (ไอระเหย)	1913.81 มก./กก. 57.41 มก./ลิตร

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ไม่มีข้อมูล

การตอกด้วยนานา และความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP _{ow}	BCF	มีแนวโน้ม
1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione zinc di(benzothiazol-2-yl)disulphide	-0.8 5.02	— <8	ต่ำ ต่ำ

การเคลื่อนย้ายในดิน

หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

สมประสงค์สิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล
(Koc)

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีกำจัดทิ้ง

- ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยายหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสียรวมทั้งข้อกำหนดของห้องเก็บด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินพอก็จะไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการนำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเพาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการฆ่าล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายนอกในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ติดค้างอยู่ หลีกเลี่ยงการทำให้หัวดูแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำของเสียต่างๆ

หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขประจำชาติ	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	-	-	-
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	-	-	-
กลุ่มการบรรจุ	-	-	-
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน	การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนອ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขึ้นลงผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก	การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนອ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขึ้นลงผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก	การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนອ โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขึ้นลงผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าต้องทำอย่างไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหัก
ข้อมูลเพิ่มเติม	-	-	-

การขนส่งในปริมาณมากตามภาค : ไม่มีข้อมูล

ผนวก II ของ MARPOL และรหัส IBC

ADR / RID

หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎหมายอ้างคับ

[พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ค.ศ. 1992](#)

[ชนิด](#)

[ชื่อส่วนผสม](#)

[ชนิด](#)

[หน่วยงานที่รับผิดชอบ](#)

[เงื่อนไขต่างๆ](#)

ไม่มีกฎหมายระดับชาติและ/หรือระดับภูมิภาคต่อไปนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ (รวมถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์)

หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

[ประวัติ](#)

วันที่ตีพิมพ์	:	21.08.2020
วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุง	:	21.08.2020
เอกสาร	:	
วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว	:	21.08.2020
เวอร์ชัน	:	1.07
คำอธิบายค่าย่อ	:	ADN=ข้อตกลงของยูโรปาว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ ADR=ข้อตกลงของยูโรปาว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม BCF=ค่าปัจจัยความเชี่ยวชาญทางชีวภาพ GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ. 1978 RID=ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางรถไฟ UN=องค์การสหประชาชาติ LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ

[ข้อมูลอ้างอิง](#)

:

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

[หมายเหตุถึงผู้อ่าน](#)

รายละเอียดในเอกสารข้อมูลทางเทคโนโลยีนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาบนพื้นฐานความรู้จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ และจากการประสบการณ์ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ได้ถูกนำไปใช้ในภาวะต่างกัน บริษัทฯ จึงสามารถรับประกันเฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น ผลิตภัณฑ์อาจมีความแตกต่างกันทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละประเทศ โดยต้นของส่วนสีทึบในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ผู้ใช้ควรปรึกษาโจตันสำหรับเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ หากมีข้อความที่ไม่สอดคล้องกันเนื่องจากความแตกต่างของภาษาในเอกสารนี้ ให้ยึดถือฉบับภาษาอังกฤษ (United Kingdom) เป็นสำคัญ