

ข้อมูลความปลอดภัย

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม ผู้ผลิต และ/หรือผู้จัดจำหน่าย

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS	
ชื่อผลิตภัณฑ์	: ELH-100 White
รหัสผลิตภัณฑ์	: ELH100-W-BA-2 / ELH100-W-B2-2 / ELH100-W-60-2 / ELH100-W-22-2
Ink Version	: 2
ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ	: หมักพิมพ์อิงค์เจ็ท
ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	
รายละเอียดผู้ผลิต และ/หรือผู้จัดจำหน่าย	: MIMAKI ENGINEERING CO., LTD.
ที่อยู่	: 2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 JAPAN
หมายเลขโทรศัพท์	: +81-268-64-2413
ผู้นำเข้า / ผู้จัดจำหน่าย	: บริษัท มิมากิ (ไทยแลนด์) จำกัด
ที่อยู่	: 1780 อาคารเดี่ยวสอง บางนา ชั้น จี และ ชั้น 1 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260
หมายเลขโทรศัพท์	: +66-2-012-6586
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 001 800 120 666 751 (เฉพาะภายในประเทศไทยเท่านั้น) +65 3158 1074

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยว/สารผสมตามระบบ GHS	
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	: ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) ประเภทย่อย 5 การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 2 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 2 การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS	: ความเป็นต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ- อันตรายในระยะยาว ประเภทย่อย 2
รูปสัญลักษณ์	: 
คำสัญญาณ	: ระวัง
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	: H303 อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังอย่างมาก H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว
ข้อความแสดงข้อควรระวัง	
การป้องกัน	: หลีกเลี่ยงการหายใจเอาละออง/ไอ/สเปรย์เข้าไป(P261) ล้างหน้าให้สะอาดหลังการใช้งาน(P264) เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน(P272) หลีกเลี่ยงการปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อม(P273) สวมถุงมือป้องกัน และแว่นตานิรภัย(P280)

ข้อมูลความปลอดภัย

การตอบโต้

- : ถากลื่นกิน: โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
เมื่อรู้สึกไม่สบาย(P301+P312)
หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ๆ(P302+P352)
หากเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที
ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย
และชะล้างด้วยน้ำ(P305+P351+P338)
หากผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน
ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม(P333+P313)
หากเกิดการระคายเคืองตา
ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม(P337+P313)
ถอด, เสื้อผ้า, ที่, เบื่อน, และ, ชัก, ทำ, ความ, สะอาด, /หาก, ต้อง, การ, ใช้, ข้าง(P362)
เก็บรวบรวมสารที่หกไว้ไหล(P391)
การจัดเก็บ : ไม่มีผลบังคับใช้
การกำจัด : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ณ ที่ฝังกลบที่ได้รับการรับรอง(P501)

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยวหรือสารผสม

: สารผสม

ชื่อทางเคมี	ช่วงความเข้มข้น	หมายเลข CAS
1,6-Hexanediol diacrylate	30-40%	13048-33-4
Ethyl Phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate	5-15%	84434-11-7
Titanium dioxide	5-15%	13463-67-7
Acrylate monomer	5-15%	ความลับทางการค้า
Benzyl Acrylate	5-15%	2495-35-4
2-Propenoic acid, 2-[2-(ethenoxy)ethoxy]ethyl ester	5-15%	86273-46-3
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane-epichlorohydrin copolymer acrylate	1-10%	55818-57-0
Photo initiator	1-10%	ความลับทางการค้า
Additive	0.1-5%	ความลับทางการค้า
4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl	<1%	2226-96-2

4. มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดม

- : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์
และให้พักผ่อนในที่ที่หายใจได้สบาย
หากมีอาการเกิดขึ้นให้ไปพบแพทย์

เมื่อสัมผัสผิวหนัง

- : ล้างผิวหนังที่ปนเปื้อนด้วยน้ำปริมาณมาก
ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกและซัก ก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
หากมีอาการเกิดขึ้นให้ไปพบแพทย์

เมื่อสัมผัสดวงตา

- : ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากทันที
โดยยกเปลือกตาทั้งบนและล่างขึ้นเป็นครั้งคราว
ตรวจสอบและถอดคอนแทคเลนส์ออก

ข้อมูลความปลอดภัย

เมื่อกลืนกิน	หากได้รับการสัมผัสหรือกังวลว่าสัมผัสสาร รับคำแนะนำทางการแพทย์ : ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน เว้นแต่จะได้รับคำสั่งจากบุคลากรทางการแพทย์ หากได้รับการสัมผัสหรือกังวลว่าสัมผัสสาร รับคำแนะนำทางการแพทย์
--------------	--

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิง	: ผงดับเพลิง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รัตนน้ำ	โฟมดับเพลิงทั่วไป
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: น้ำที่ฉีดจากสายยาง	
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	: มีความเสี่ยงต่อการก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นอันตราย เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ และหลีกเลี่ยงการสูดดมควันหรือก๊าซ	
การป้องกันในการผจญเพลิง	: สวมแว่นตานิรภัยที่มีหน้ากากกันฝุ่น และอุปกรณ์ป้องกันอื่นๆที่เหมาะสมกับสถานการณ์	

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	: สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม หากรั่วไหลปริมาณมาก : อพยพออกจากพื้นที่ ต้องมั่นใจว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ	
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	: เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล หลีกเลี่ยงการแพร่กระจายของวัสดุที่หกและการไหลบ่าและการสัมผัสกับดิน ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ และท่อระบายน้ำ	
วิธีการและภาชนะสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด	: หากรั่วไหลปริมาณน้อย : ดูดซับด้วยสาร เช่น สารที่ไม่ติดไฟ ล้างให้เรียบร้อยหลังใช้งานเสร็จ หากรั่วไหลปริมาณมาก : ทำเชือกกันสารที่หกหรือไหลและกักในพื้นที่ที่ปลอดภัย	
มาตรการป้องกันภัยพิบัติรอง	: เก็บให้ห่างจากแหล่งของประกายไฟ และเตรียมสารดับเพลิง มีความเสี่ยงต่อการลื่นของสารที่หก ทำให้พื้นลื่น ห้ามเดินผ่านสารที่หกหรือไหลอย่างไม่มีมาตรการระวัง	

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย		
มาตรการทางเทคนิค	: ใช้ระบบระบายอากาศแบบเฉพาะที่ในกรณีที่มีควันหรือละออง สถานที่จัดเก็บหรือใช้สารนี้ควรจะต้องมีการติดตั้งจุดล้างตาและฝักบัวล้างตัว	
ข้อแนะนำในการใช้งาน	: ไม่ควรปฏิบัติงานจนกว่าจะทำความเข้าใจในเรื่องของข้อ ควรระวังและความปลอดภัยหมดทุกข้อ หลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์ ล้างมือให้สะอาดหลังการใช้งาน สวมถุงมือป้องกัน ชุดป้องกัน แว่นตาป้องกัน หน้ากากป้องกัน ห้ามนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกจากพื้นที่ทำงาน ห้ามหายใจเอาฝุ่น ควัน ก๊าซ ละออง ไอ สเปรย์เข้าไป	

ข้อมูลความปลอดภัย

เก็บรักษา : ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้
สถานะที่เหมาะสมในการจัดเก็บ : เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี
เก็บรักษาในที่ปิดล็อก

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์การควบคุม

	Exposure Limits (ACGIH)	Exposure Limits (OSHA)	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (ข้อจำกัดของสารเคมีอันตราย)
Titanium dioxide	TWA 10 mg/m ³ , STEL -	15 mg/m ³ TWA (total dust)	ไม่ได้ก่อดัง

มาตรการทางวิศวกรรม : ใช้ระบบระบายอากาศแบบเฉพาะที่ในกรณีที่มีควันหรือละออง
สถานที่จัดเก็บหรือใช้สารนี้ควรจะต้องมีการติดตั้งจุดล้างตาและฝักบัวล้างตัว
ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดป้องกันการระเบิด และป้องกันไฟฟ้าสถิต

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล : หากจำเป็น สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ
อุปกรณ์ช่วยหายใจ : สวมถุงมือป้องกัน
อุปกรณ์ป้องกันมือ : สวมแว่นตาป้องกัน หน้ากากป้องกัน
อุปกรณ์ป้องกันดวงตา : สวมชุดป้องกัน
อุปกรณ์ป้องกันผิวหนังและร่างกาย : หลังจากทำงานเสร็จแล้วต้องล้างมือให้สะอาด

มาตรการด้านสุขอนามัย :

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สถานะทางกายภาพ : ของเหลว
สี : ขาว
กลิ่น : กลิ่นเฉพาะตัว
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง : ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล
จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด : ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ : 143°C
อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของ : ไวไฟ
ของแข็ง และก๊าซ
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ : ไม่มีข้อมูล
หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด
ความดันไอ : ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอ : ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.0-1.3
ความสามารถในการละลายได้ : แบบไม่ละลายน้ำ
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ : ไม่มีข้อมูล
n-octanol ต่อ น้ำ

ข้อมูลความปลอดภัย

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	: $22 \pm 3 \text{ mPa} \cdot \text{s} (25^\circ\text{C})$

10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: มีความเสถียรภายใต้การใช้งานตามปกติ.
ความเสถียรทางเคมี	: มีความเสถียรภายใต้การใช้งานตามปกติ.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: การเกิดพอลิเมอร์และการบวมอาจเกิดขึ้นเมื่อได้รับแสงโดยเฉพาะรังสีอัลตราไวโอเล็ต
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: แหล่งความร้อน การเก็บรักษาใกล้แหล่งไฟ แสงแดดโดยตรง รังสีอัลตราไวโอเล็ต
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: สารออกซิไดซ์ที่แรง ตัวเริ่มต้นอนุมูลอิสระ ก๊าซเฉื่อย สารกำจัดออกซิเจน
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: การเผาไหม้อาจก่อให้เกิดก๊าซพิษ คาร์บอนมอนอกไซด์ และคาร์บอนไดออกไซด์

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก	: ประเภทย่อย 5
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ: ก๊าซ)	: ไม่ใช่ก๊าซตามคำจำกัดความของ GHS
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ: ไอระเหย)	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการหายใจ: ฝุ่น หมอก)	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ประเภทย่อย 2
การทาลายดวงตาอย่างรุนแรงหรือการระคายเคืองต่อดวงตา	: ประเภทย่อย 2
ระบบทางเดินหายใจ	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ผิวหนัง	: ประเภทย่อย 1
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ผลต่อสตรีที่ให้นมบุตร	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง - จากการสัมผัสผิวดังเดียว	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง - การสัมผัสซ้ำ	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	: ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลความปลอดภัย

- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - : ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ
อันตรายเฉียบพลัน
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - : ประเภทย่อย 2
อันตรายในระยะยาว
เป็นอันตรายต่อชั้นโอโซน : ไม่สามารถจำแนกได้เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

- การกำจัดของเสียที่หลงเหลืออยู่
: การทำลายควรจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดกฎหมายที่บังคับใช้ในระดับภูมิภาค ประเทศ และท้องถิ่น
ส่งต่อให้หน่วยงานที่มีใบอนุญาตการกำจัดของเสีย
ภาชนะและบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน
: การทำลายควรจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดกฎหมายที่บังคับใช้ในระดับภูมิภาค ประเทศ และท้องถิ่น
ส่งต่อให้หน่วยงานที่มีใบอนุญาตการกำจัดของเสีย
ในกรณีที่เกิดภาชนะบรรจุเปล่า ให้นำสารข้างในออกให้หมด

14. ข้อมูลการขนส่ง

- กฎหมายระหว่างประเทศ
ข้อมูล IMDG
หมายเลขสหประชาชาติ UN No. : 3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ข้อมูล IATA
หมายเลขสหประชาชาติ UN No. : 3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 9
กลุ่มการบรรจุ : III

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

ไม่มีกฎหมายหลัก

16. ข้อมูลอื่นๆ

- การอ้างอิง : SDS of raw material
National Institute of Technology and Evaluation (NITE) GHS
Classifications List
Regulation (EC) 1272/2008 Annex VI
Regulation (EC) 1907/2006 registered substances
กระทรวงอุตสาหกรรม ในเรื่องการจำแนกประเภท
และระบบการสื่อสารของสารอันตราย
ข้อมูลอื่นๆ : ข้อมูลในเอกสารด้านความปลอดภัยนี้ เป็นข้อมูลเบื้องต้น
และใช้เพื่อเป็นแนวทางอ้างอิงเท่านั้น



ข้อมูลความปลอดภัย

ชื่อผลิตภัณฑ์: ELH-100 White
SDS No. 037-U3210320
ประเด็นแรก: 2026/04/24
ปรับปรุง:

แม้จะเชื่อว่าข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้อง
บริษัทไม่ได้ให้ประกันใดๆเกี่ยวกับข้อมูลและคำแนะนำดังกล่าว
รวมทั้งไม่รับผิดชอบใดๆต่อการอ้างอิงข้อมูลชุดนี้