

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

หัวข้อ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และบริษัทหรือกิจการ

ตั้งบริษัทผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์

ELS-170 ink Light Magenta

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ELS170-LM-BA

การใช้งานผลิตภัณฑ์

หมึก INK JET

ข้อจำกัดในการใช้

ไม่ทราบ.

รายละเอียดผู้ผลิตเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Mimaki Engineering Co., Ltd

2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 Japan

โทรศัพท์: +81-268-64-2413

ผู้นำเข้า / ผู้จัดจำหน่าย

1780 อาคารเดวิส บางนา ชั้น จี และ ชั้น 1 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์: 020-126-585, 020-126-586

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

001 800 120 666 751 (เฉพาะภายในประเทศไทยเท่านั้น)

+65 3158 1074

หัวข้อ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกตามระบบ GHS

ความเป็นพิษเฉียบพลัน - ทางปาก - ประเภทย่อย 5

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อย 2

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - ประเภทย่อย 2A

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง - ประเภทย่อย 1A

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (จากการรับสัมผัสครั้งเดียว)- ประเภทย่อย 3

(การระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) - ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - ประเภทย่อย 2

องค์ประกอบของฉลาก

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H303 – อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน

H315 – ทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง.

H317 – อาจทำให้ผิวหนังเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้.

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

H319 – ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.

H335 – อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ

H372 – ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำหลายครั้ง.

H411 – เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว.

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

- สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า.
- ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.
- ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน.
- ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น เข้าสู่ร่างกาย.
- หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

การระงับเหตุฉุกเฉิน

- หากได้รับสัมผัสหรือรู้สึกวิตกกังวล: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์ .
- หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย .ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป.
- หากยंत्रระคายเคืองดวงตา: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์
- หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างออกด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.
- ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.
- หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นแดง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์.
- หากกลืนกิน: ให้โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ท่านคุณรู้สึกไม่สบาย.
- เก็บสารที่หกเร็วไหล.

การเก็บรักษา

- เก็บในภาชนะที่ปิดสนิทมีการระบายอากาศได้

การกำจัด

- กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ.

ข้อมูลอื่น ๆ

อันตรายอื่นๆ

- ไม่เข้าข่าย.

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS (HNOC)

- ไม่เข้าข่าย.

หัวข้อ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อทางเคมี: ไม่มีข้อมูล

สารเดี่ยว / สารผสม: สารผสม

ชื่อเคมี	น้ำหนัก-%	หมายเลข CAS
(5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate	50-60	66492-51-1
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	10-20	2235-00-9
isodecyl acrylate	10-20	1330-61-6
phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide	1-3	162881-26-7
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	1-3	28961-43-5
1,6-Hexanediol diacrylate	0.1-0.3	13048-33-4
2,5-di-tert-butylhydroquinone	0.1-0.3	88-58-4

หัวข้อ 4: มาตรการการปฐมพยาบาล

มาตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การสัมผัสลูกดวงตา : ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ใช้น้ำ

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

การสูดดม	จำนวนมากล้าตาทันที ยกเปลือกตา ล้างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจหาคอนแทคเลนส์ แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที อาการใหม่จากสารเคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที : ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ให้เคลื่อน ย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พัก ผ่อนในที่ทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิต ควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบ หายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ไ ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสบภัยในท่าช่วยชีวิต และนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ , เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว ในกรณีที่ส ดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการใน ทันที ผู้ที่ไ ได้รับสารพิษอาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง
การสัมผัสทางผิวหนัง	: ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ล้างด้วยสบู่และน้ำ ปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้า และรองเท้าที่มีเชื้อ โรคหรือสกปรก ใช้น้ำ ล้างเครื่อง แต่งกายที่เป ปรอะเป ่อนให้สะอาดหมดจดก่อนถอด เครื่อง แต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที อาการใหม่จากสารเคมี ต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ในกรณีที่สัมผัส อาการไม่สบายหรือยังมีอาการอยู่ อย่าเข้าใกล้ สารอีกต่อไป ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่ว ก่อนนำมาใส่ใหม่
การกลืนกิน	: ให้ไปพบแพทย์ทันที โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ไม่ ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่ม น้ำ เล็กน้อย หยดให้น้ำ ้ หากผู้ได้รับ สารพิษรู้สึกคลื่น ไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่ง จาก แพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อ ไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่ปอด อาการใหม่จากสาร เคมีต้องได้รับการบำบัดรักษาโดยแพทย์ในทันที ห้ามป้อนสิ่งใด ทางปากแก่ผู้ที่หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัด แน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว
ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ หมายเหตุถึงแพทย์	: ในกรณีที่สุดหายใจเอาผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวในไฟเข้าไป อาจไม่แสดงอาการในทันที ผู้ที่ไ ได้รับสารพิษ อาจจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เป็นเวลา 48 ชั่วโมง หรือเครื่องมือทางการแพทย์ช่วยหายใจจนกว่าจะหายใจได้เอง
การบำบัดเฉพาะ การป้องกันของผู้ให้การ ปฐม พยายาม	: ไม่มีวิธีการรักษาเฉพาะ : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่ จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่ เหมาะสม ถ้า สงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วย ชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ใช้น้ำ ล้างเครื่อง แต่งกายที่เป ปรอะเป ่อนให้ สะอาดหมดจดก่อนถอดเครื่อง แต่งกายออกหรือสวมถุงมือขณะถอด

หัวข้อ 5: มาตรการฉุกเฉิน

สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่ เหมาะสม : ดับไฟโดยใช้สารที่ เหมาะสำหรับเปลวเพลิงที่ลุกไหม้รอบๆ

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

สารดับเพลิงที่ เหมาะสม	: ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายเฉพาะ ที่ เกิด ขึ้น จากสารเคมี	: เมื่อ อยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่ม ขึ้น และภาชนะอาจแตกออก สารนี้ เป็นพิษต่อสิ่ง มีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องควบคุม น้ำ ที่ใ ระดับเพลิงที่ ประเด็นสารชนิดนี้ไว้ และ ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ
สารอันตรายที่เกิดจากกา ร สลายตัวของความร้อน	: ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้ คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนนอกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ฟอสฟอรัสออกไซด์ ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ
ข้อปฏิบัติพิเศษในการป องกัน	: ให้ปิดกั้น บริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ ควรดำเนินการใดๆ ที่จ ะก่อให้เกิดอันตราย
สำหรับนักผจญเพลิง	: หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่ เหมาะสม
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำ หรับนัก ผจญเพลิง	: นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่ เหมาะสม และเครือ งช่วยหายใจบรรจวอากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

หัวข้อ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน สำหรับบุคลากรที่ไม่ใช่ งานฉุกเฉิน	: ห้ามดำเนินการใดๆ ที่ เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงส่วนบุคคลหรือโดยไม่ได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนออกจากพื้นที่โดยรอบ ป้องกันไม่ให้บุคลากรที่ไม่จำเป็นและไม่มีการป้องกันเข้ามา ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านวัสดุที่หก หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ สวมหน้ากากป้องกันที่เหมาะสมเมื่อการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม
สำหรับผู้ตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	: หากจำเป็นต้องใช้เสื้อผ้าเฉพาะทางเพื่อจัดการกับสารที่หกรั่วไหล ให้สังเกตข้อมูลใดๆ ในหัวข้อ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลในหัวข้อ "สำหรับบุคลากรที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน" ด้วย
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	: หลีกเลี่ยงการแพร่กระจายของสารที่หกและการไหลบ่า และการสัมผัสดิน แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และท่อระบายน้ำ แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากผลิตภัณฑ์ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม (ท่อระบายน้ำ แหล่งน้ำ ดิน หรืออากาศ) สารที่ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหากปล่อยออกมาในปริมาณมาก เก็บรวบรวมสารที่หก
วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด หกรั่วไหลเล็กน้อย	: หยุดการรั่วไหลหากไม่มีความเสี่ยง ย้ายภาชนะออกจากบริเวณที่หก เจือจางด้วยน้ำและเช็ดออกหากละลายน้ำได้ อีกวิธีหนึ่ง หรือหากไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุแห้งเฉื่อย แล้วใส่ในภาชนะกักจัดขยะที่เหมาะสม กำจัดโดยผู้รับเหมากำจัดขยะที่มีใบอนุญาต
การรั่วไหลครั้งใหญ่	: หยุดการรั่วไหลหากไม่มีความเสี่ยง ย้ายภาชนะออกจากบริเวณที่มีการรั่วไหล เข้าใกล้บริเวณที่ปล่อยของเสียจากทิศทางลม ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ทางน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่จำกัด ล้างของที่รั่วไหลลงในโรงบำบัดน้ำเสียหรือดำเนินการดังต่อไปนี้ กักเก็บและรวบรวมของที่รั่วไหลด้วยวัสดุที่ดูดซับได้และไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

เวอร์มิคูไลต์ หรือดินเบา และใส่ในภาชนะเพื่อการจัดตามข้อบังคับในท้องถิ่น (ดูส่วนที่ 13) จัดโดยผ่านผู้รับเหมาการจัดขยะที่มีใบอนุญาต
วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจก่อให้เกิดอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล
หมายเหตุ: ดูส่วนที่ 1 สำหรับข้อมูลการติดต่อในกรณีฉุกเฉินและส่วนที่ 13 สำหรับการกำจัดขยะ

หัวข้อ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย การใช้งาน และการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

- มาตรการป้องกัน** : สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (ดูหัวข้อที่ 8)
บุคคลที่มีประวัติแพ้ยาต่อผิวหนังไม่ควรทำงานในกระบวนการใดๆ ที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้
ห้ามให้เข้าตาหรือสัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป
ห้ามกลืนกิน หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
ใช้เฉพาะในกรณีที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
สวมหน้ากากป้องกันที่เหมาะสมเมื่อการระบายอากาศไม่เพียงพอ
เก็บในภาชนะเดิมหรือภาชนะอื่นที่ได้รับอนุมัติซึ่งทำจากวัสดุที่เข้ากันได้
ปิดให้สนิทเมื่อไม่ได้ใช้งาน
ภาชนะที่ว่างเปล่าจะมีสารตกค้างของผลิตภัณฑ์และอาจเป็นอันตรายได้
ห้ามนำภาชนะกลับมาใช้ใหม่
- คำแนะนำด้านอาชีวอนามัย** : ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม และสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีการจัดการ จัดเก็บ
ทั่วไป และแปรรูปวัสดุนี้ คนงานควรล้างมือและใบหน้าก่อนรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม
และสูบบุหรี่
ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่ปนเปื้อนออกก่อนเข้าไปในพื้นที่รับประทานอาหาร
โปรดดูส่วนที่ 8 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการด้านสุขอนามัย
- เงื่อนไขในการจัดเก็บอย่าง** : จัดเก็บตามข้อบังคับในท้องถิ่น เก็บในภาชนะเดิมที่ป้องกันไม่ให้โดนแสงแดดโดยตรง
ปลอดภัย ในบริเวณที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี ห่างจากวัสดุที่เข้ากันได้ (ดูส่วนที่
รวมถึงความไม่เข้ากันใดๆ 10) และอาหารและเครื่องดื่ม เก็บในที่ปิดล็อก
ปิดภาชนะให้แน่นและปิดผนึกจนกว่าจะพร้อมใช้งาน
ภาชนะที่เปิดแล้วต้องปิดผนึกอีกครั้งอย่างระมัดระวังและวางในแนวตั้งเพื่อป้องกันการ
รั่วไหล ห้ามเก็บในภาชนะที่ไม่มีฉลาก
ใช้ภาชนะที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูส่วนที่ 10
สำหรับวัสดุที่เข้ากันได้ก่อนการจัดการหรือใช้งาน

หัวข้อ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

ไม่ได้จัดตั้งขึ้น

- การควบคุมทางวิศวกรรมที่** : ใช้เฉพาะในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ หากการทำงานของผู้ใช้ก่อให้เกิดฝุ่น ครัน
เหมาะสม ก๊าซ ไอระเหย หรือละออง ให้ใช้พื้นที่ปิดล้อมกระบวนการ ระบบระบายอากาศเสียในพื้นที่
หรือการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ
เพื่อให้คนงานสัมผัสกับสารปนเปื้อนในอากาศได้ไม่เกินขีดจำกัดที่แนะนำหรือตามกฎหมาย
- การควบคุมการสัมผัสกับสิ่ง** : ควรตรวจสอบการปล่อยมลพิษจากระบบระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงานเพื่อให้
แวดล้อม แน่ใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี
อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องฟอกคาร์บอน ตัวกรอง
หรือการตัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการเพื่อลดการปล่อยมลพิษให้อยู่ในระดับ
ที่ยอมรับได้

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

- มาตรการด้านสุขอนามัย** : ล้างมือ ปลายแขน และใบหน้าให้สะอาดหลังจากจัดการกับผลิตภัณฑ์เคมี

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

	ก่อนรับประทานอาหาร สวมหน้ากาก และใช้ถุงมือ และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทำงาน ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการถอดเสื้อผ้าที่อาจปนเปื้อน ไม่ควรอนุญาตให้ชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกจากที่ทำงาน ชักเสื้อผ้า ที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวน้ำรัย อยู่ใกล้กับตำแหน่งเวิร์กสเตชัน
อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า	: ควรใช้แว่นตาที่รัยที่เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้รับอนุมัติเมื่อการประเมินความเสี่ยง บ่งชี้ว่าจำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับของเหลวกระเด็น หมอก ก๊าซ หรือฝุ่นละออง หากสามารถสัมผัสได้ ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันต่อไปนี้ เว้น แต่การประเมินจะบ่งชี้ถึงระดับการป้องกันที่สูงขึ้น: แว่นตากระเซ็นสารเคมี
อุปกรณ์ป้องกันมือ	: ควร สวมถุงมือที่ทนต่อสารเคมีและป้องกันการซึมผ่านตามมาตรฐานที่ได้รับอนุมัติตลอดเวลาเมื่อจัดการกับผลิตภัณฑ์เคมีหากการประเมินความเสี่ยงบ่งชี้ว่า จำเป็น เมื่อพิจารณาพารามิเตอร์ที่ระบุโดยผู้ผลิตถุงมือให้ ตรวจสอบระหว่างการใช้งานว่าถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันอยู่ ควรสังเกตว่าเวลาในการก้าวหน้าสำหรับวัสดุถุงมือใดๆ อาจ แตกต่างกันไปสำหรับผู้ผลิตถุงมือแต่ละราย ในกรณีของสารผสมซึ่งประกอบด้วย สารหลายชนิดไม่สามารถประเมินเวลาในการป้องกันของถุงมือได้อย่างแม่นยำ
การป้องกันร่างกาย	: ควรเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับร่างกายตามงาน ที่กำลังดำเนินการและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนจัดการผลิตภัณฑ์นี้
การปกป้องผิวอื่น ๆ	: ควรเลือกกรองเท่าที่เหมาะสมและมาดการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามงานที่กำลังดำเนินการและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนจัดการผลิตภัณฑ์นี้
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	: ขึ้นอยู่กับอันตรายและศักยภาพในการสัมผัส ให้เลือกเครื่องช่วยหายใจที่ตรงตามมาตรฐานหรือการรับรองที่เหมาะสม ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจตามโปรแกรมป้องกันระบบทางเดินหายใจเพื่อให้แน่ใจว่ามีการติดตั้ง การฝึกอบรม และด้านสำคัญอื่นๆ ของการใช้งานอย่างเหมาะสม

หัวข้อ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว	ขีดจำกัดของความไวไฟในอากาศ	
ลักษณะทั่วไป	ไม่มีข้อมูล	ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ	ไม่มีข้อมูล
สี	สีแดงอมม่วง	ขีดจำกัดล่างของความไวไฟ	ไม่มีข้อมูล
กลิ่น	กลิ่นเฉพาะตัว	ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล	ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูล
pH	ไม่มีข้อมูล	ความถ่วงจำเพาะ	1.0-1.1
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลาย	ที่ผสมเข้ากับน้ำไม่ได้
จุดเดือด/ช่วงจุดเดือด	ไม่มีข้อมูล	สัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	105 °C / 221 °F ยอมรับโดยจุดวาบไฟที่ต่ำที่สุด	n-octanol ต่อ น้ำ	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล	อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ	ไม่มีข้อมูล	ความหนืดจลน์	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล	ความหนืด	16-20mPa·s(25 deg.C)

ข้อมูลอื่น ๆ

น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีข้อมูล	ปริมาณ VOC (%)	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติระเบิด	ไม่มีข้อมูล	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

คุณสมบัติออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูล	ความหนาแน่นจำเพาะ	ไม่มีข้อมูล
จุดอ่อนตัว	ไม่มีข้อมูล		

หัวข้อ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ไม่มีข้อมูล.
ความเสถียร	: เสถียรภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานปกติ.
ความเป็นไปได้ของการทำปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	: ไม่มีข้อมูล
ปฏิกิริยาอันตรายโพลีเมอร์ไรเซชัน	: ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: สารออกซิไดซ์รุนแรง. โลหะผงละเอียด.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจาก	: ไม่ทราบตามข้อมูลที่มีอยู่.
การสลายตัว	

หัวข้อ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส
(5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate	หมวด ๑B	ผิวหนัง
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	หมวด ๑B	ผิวหนัง
isodecyl acrylate	หมวด ๑B	ผิวหนัง
phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide	หมวด ๑A	ผิวหนัง
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	หมวด ๑	ผิวหนัง
hexamethylene diacrylate	หมวด ๑	ผิวหนัง
2,5-di-tert-butylhydroquinone	หมวด ๑B	ผิวหนัง

การกลายพันธุ์ : ไม่มีข้อมูล

มีคุณสมบัติ : ไม่มีข้อมูล

เป็นสารก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่มีข้อมูล

น้

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
isodecyl acrylate	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
2,5-di-tert-butylhydroquinone	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	หมวด ๑	-	ตับ, ทางเดินหายใจ
2,5-di-tert-butylhydroquinone	หมวด ๒	-	เลือด

อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ : ไม่มีข้อมูล

ทางเดินหายใจ

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัส : ไม่มีข้อมูล

ที่ อาจเกิดขึ้น ได้แก่

การหายใจเข้า ไป

การกลืนกิน และการสัมผัส

ทางผิวหนังและดวงตา

ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้น ต่อสุขภาพ

การสัมผัสถูกดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

การสูดดม : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจเป็นอันตรายหากสัมผัสผิวหนัง ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

การกลืนกิน : เป็นอันตรายหากกลืนกิน

อาการปรากฏที่ มีความสัมพันธ์กับ คุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

การสัมผัสถูกดวงตา : อาจมีอาการที่ ไม่ดีดังต่อไปนี้

ความเจ็บปวด

น้ำตาไหล

อาการผื่นแดง

การสูดดม : อาจมีอาการที่ ไม่ดีดังต่อไปนี้

การระคายเคืองทางเดินหายใจ

อาการไอ

การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจมีอาการที่ ไม่ดีดังต่อไปนี้

การระคายเคือง

อาการแดง

การกลืนกิน : ไม่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจง

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้ง ผลเรื้อรัง จากการ ับสัมผัสทั้ง ในระยะสั้น และระยะยาว

ทั่วไป : ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อ ับสัมผัสเป็นเวลานานหรือ ับสัมผัสซ้ำ เมื่อ เกิดอาการแพ้ครั้งหนึ่งแล้ว ในครั้งต่อไปอาจเกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงแม้ได้รับสัมผัสในระดับต่ำมาก

ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทางปาก (มก./กก.)	เกี่ยวกับผิว หนัง(มก./กก.)	การสูดดม
เป็นสินค้า	2369.2	6617.9	N/A
(5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate	2500	N/A	N/A
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	1114	1700	N/A
isodecyl acrylate	N/A	3140	N/A
phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide	2500	2500	N/A
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid	2000.1	N/A	N/A
hexamethylene diacrylate 5000 3620 N/A N/A N/A	5000	3620	N/A
2,5-di-tert-butylhydroquinone	1000	N/A	N/A

หัวข้อ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

การตกค้างยาวนานและคว
ามสามารถในการย่อยสลาย
ย
การสะสมทางชีวภาพ : ไม่มีข้อมูล.
การเคลื่อนย้ายในดิน : ไม่มีข้อมูล.
ผลกระทบรุนแรงอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูล.

หัวข้อ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีกำจัด

ควรหลีกเลี่ยงหรือลดการสร้างขยะให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้ใดๆ
ควรปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและการกำจัดขยะ
และข้อกำหนดของหน่วยงานท้องถิ่นในภูมิภาค
กำจัดผลิตภัณฑ์ส่วนเกินและที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ผ่านผู้รับเหมากำจัดขยะที่มีใบอนุญาต
ไม่ควรทิ้งขยะโดยไม่ได้รับการบำบัดลงในท่อระบายน้ำ
เว้นแต่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่มีเขตอำนาจศาลทั้งหมดอย่างสมบูรณ์
บรรจุภัณฑ์ขยะควรนำไปรีไซเคิล
ควรพิจารณาเผาหรือฝังกลบเฉพาะเมื่อไม่สามารถรีไซเคิลได้
วัสดุนี้และภาชนะบรรจุต้องกำจัดด้วยวิธีที่ปลอดภัย
ควรระมัดระวังในการจัดการกับภาชนะที่ว่างซึ่งไม่ได้รับการทำความสะอาดหรือล้าง
ภาชนะหรือถุงชั้นที่ว่างเปล่าอาจมีเศษผลิตภัณฑ์เหลืออยู่บ้าง
หลีกเลี่ยงการแพร่กระจายของวัสดุที่หกและการไหลบ่า
และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดิน แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และท่อระบายน้ำ

หัวข้อ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

IMDG

หมายเลข UN/ID : UN3082
ชื่อทางการขนส่ง : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate)
ประเภทความเป็นอันตราย : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
หมายเลข EmS : F-A, S-F
ข้อกำหนดพิเศษ : 2.10.2.7 *1
มลภาวะทางทะเล : สารนี้เข้าข่ายจำกัดความเป็นมลภาวะทางทะเล
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไข
รายละเอียด : UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III

RID

หมายเลข UN/ID : UN3082
ชื่อทางการขนส่ง : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate)
ประเภทความเป็นอันตราย : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไข
รหัสการจำแนก : M6
ข้อกำหนดพิเศษ : 274, 335, 375, 601
รายละเอียด : UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9 (9), III

ADR

เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย

หมายเลข UN/ID : UN3082
ชื่อทางการขนส่ง : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate)
ประเภทความเป็นอันตราย : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไซ
ข้อกำหนดพิเศษ : 274, 335, 601, 375
รหัสการจำแนก : M6
รายละเอียด : UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III

IATA

หมายเลข UN/ID : UN3082
ชื่อทางการขนส่ง : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate)
ประเภทความเป็นอันตราย : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
รหัส ERG : 9L
ข้อกำหนดพิเศษ : A197 *1
รายละเอียด : UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Cyclic Trimethylolpropane Formal Acrylate), 9, III

*1 บรรจุภัณฑ์ขึ้นเดียวหรือบรรจุภัณฑ์ด้านในที่มีปริมาตรน้อยกว่า 5 ลิตร (ของเหลว) หรือหนักไม่เกิน 5 กก. (ของแข็ง)

จะได้รับการยกเว้นจากข้อกำหนดด้วยสินค้าอันตราย — โปรดดูข้อกำหนดพิเศษของสหประชาชาติ

หัวข้อ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย : มีชื่ออยู่ในรายการ

หัวข้อ 16: ข้อมูลอื่นๆ

คำอธิบายคำย่อ

ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม

BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ

GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก

IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC

IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล

LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้น ออกทานอลและชั้น น้ำ

MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978

N/A = ไม่มีข้อมูล

SGG = Segregation Group (กลุ่มประเภท)

UN=องค์การสหประชาชาติ

ข้อสงวนสิทธิ์

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นและใช้เพื่อเป็นแนวทางอ้างอิงเท่านั้น แม้จะเชื่อว่าข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้อง บริษัทไม่ได้ให้ประกันใดๆ เกี่ยวกับข้อมูลและคำแนะนำดังกล่าว รวมทั้งไม่รับผิดชอบใดๆ ต่อการอ้างอิงข้อมูลชุดนี้.