

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ออกให้: 2024/11/9

วันที่ปรับปรุงแก้ไข: 2024/11/11

เวอร์ชัน: 7

## หัวข้อ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS

หรือชื่อสารผสม	:	Diluted Alkydresin Paint
หมายเลข EC	:	
หมายเลข REACH	:	
หมายเลข CAS	:	

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

ภาคส่วนที่มีการใช้งาน [SU]	:	การใช้งานต่างๆ ทางอุตสาหกรรม
การใช้สารเดี่ยว/สารผสม	:	สารเคลือบและสี ตัวเติม สารอุด ทินเนอร์
การใช้งานที่ห้ามใช้	:	ใช้ตามวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่แนะนำ

รายละเอียดผู้ผลิต

ผู้ผลิต	:	iBou Inc.
ที่อยู่	:	81 Nakao, Nago city, Okinawa pref., Japan
รหัสไปรษณีย์	:	905-1153
หมายเลขโทรศัพท์	:	123-4567
หมายเลขโทรสาร	:	123-5678
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	:	iboughs@yahoo.co.jp
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	:	
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	:	234-5678
ข้อสังเกต	:	มีให้ใช้ได้เฉพาะระหว่างชั่วโมงทำงาน

## หัวข้อ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS :

ของเหลวไวไฟ:ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก:ไม่จัดเป็นประเภทนี้
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง:ไม่จัดเป็นประเภทนี้
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ(สำหรับก๊าซ):ไม่จัดเป็นประเภทนี้
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ(สำหรับไอ):ประเภทย่อย 5
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ(สำหรับฝุ่น/และละออง):ไม่ถูกจัดหมวดหมู่
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง:ประเภทย่อย 2
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา:ประเภทย่อย 2A
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ:ประเภทย่อย 1
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง:ประเภทย่อย 1
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์:ประเภทย่อย 2
การก่อมะเร็ง:ประเภทย่อย 1A
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์:ประเภทย่อย 1A
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว:ประเภทย่อย 1 (ระบบประสาทส่วนกลาง ความเป็นพิษต่อระบบ)
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว:ประเภทย่อย 2 (ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบทางเดินหายใจ ตับ ไต ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบเลือด)
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว:ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ)
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ:ประเภทย่อย 1 (ระบบเลือด อวัยวะสืบสวน)
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ:ประเภทย่อย 2 (ระบบประสาทส่วนกลาง ไต ประสาทตา ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท อวัยวะของการได้ยิน ตับ ม้าม)
ความเป็นอันตรายจากการสลาย:ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ:ประเภทย่อย 2
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ:ประเภทย่อย 2
ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ:ไม่สามารถจำแนกประเภทได้
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (ผลต่อการหลังนันทนของมารดาหรือต่อเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยน้ำนมมารดา):เพิ่มเติม

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS :

## รูปสัญลักษณ์:



## คำสัญญาณ :

อันตราย

## ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

- H225 · ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
- H304 · อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
- H315 · ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
- H317 · อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- H319 · ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
- H333 · อาจเป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
- H334 · อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
- H335 · อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
- H341 · มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
- H350 · อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
- H360 · อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
- H362 · อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมมารดา
- H370 · ทำอันตรายต่ออวัยวะ (ระบบประสาทส่วนกลาง ความเป็นพิษต่อระบบ)
- H371 · อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ (ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบทางเดินหายใจ ดับ ไต ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบเลือด)
- H372 · ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ (ระบบเลือด อวัยวะสืบสวน)
- H373 · อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ (ระบบประสาทส่วนกลาง ไต ประสาทตา ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท อวัยวะของการได้ยิน ดับ ม้าม)
- H401 · เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- H411 · เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

## ข้อควรระวัง :

## 【การป้องกัน】

- P201 · ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้
- P202 · ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย
- P210 · เก็บให้ไกลจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่
- P233 · เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท
- P240 · ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน
- P241 · ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ระบายอากาศ และแสงสว่างต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด
- P242 · ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- P243 · จัดเตรียมมาตรการข้อควรระวังในการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- P260 · ห้ามหายใจเอา ฝุ่น ฟุ้ง ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป
- P263 · หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อดังครรภ์ หรือระหว่างตั้งครรภ์
- P264 · ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำสะอาดทุกครั้งหลังใช้งาน
- P270 · ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่
- P271 · ใช้ในอาคารหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี
- P272 · เสื้อผ้าที่เป็นอันตรายห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน
- P273 · หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
- P280 · สวมถุงมือ เสื้อป้องกัน แว่นตา และหน้ากาก
- P284 · สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

	<b>[มาตรการปฐมพยาบาล]</b>
P301+P310	· ถ้ากลืนกิน โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที
P302+P352	· ถ้าสัมผัสผิวหนัง ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ
P303+P361+P353	· ถ้าสัมผัสผิวหนัง (ผม) เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เป็นออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ
P304+P312	· ถ้าหายใจเข้าไป โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที เมื่อรู้สึกไม่สบาย
P304+P340	· ถ้าหายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก
P305+P351+P338	· ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
P308+P313	· ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
P314	· ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม เมื่อรู้สึกไม่สบาย
P331	· ห้ามทำให้อาเจียน
P333+P313	· ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P337+P313	· ถ้าตาเกิดการระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม
P342+P311	· ถ้ามีอาการเกี่ยวกับระบบการหายใจ โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
P362+P364	· ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและทำความสะอาดก่อนที่จะนำมาใช้ใหม่
P370+P378	· ในกรณีเกิดไฟไหม้ ให้ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมเพื่อดับไฟ
P391	· เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล
	<b>[การเก็บรักษา]</b>
P403+P233	· เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท
P403+P235	· เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในที่เย็น
P405	· เก็บรักษาในที่ปิดล็อก
	<b>[การกำจัด]</b>
P501	· กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุกำจัดสารเคมี/ ภาชนะบรรจุ ด้วยวิธีที่สอดคล้องกับกฎระเบียบของท้องถิ่น ภูมิภาค รวมถึงกฎระเบียบแห่งชาติ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเป็นอันตราย :

22.96% ของส่วนผสมประกอบด้วยองค์ประกอบของความเป็นพิษที่ไม่รู้จัก ทางผิวหนัง 19.60% ของส่วนผสมประกอบด้วยองค์ประกอบของความเป็นพิษที่ไม่รู้จัก ทางการหายใจ(สำหรับไอ) 74.44% ของส่วนผสมประกอบด้วยองค์ประกอบของความเป็นพิษที่ไม่รู้จัก ทางการหายใจ(สำหรับฝุ่น-และละออง)

หัวข้อ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

: สารผสม

ชื่อสามัญ	หมายเลข CAS	% (น้ำหนัก)
Alkyd resins	63148-69-6	0~5%
n-Butyl acetate	123-86-4	0~5%
Butan-2-one	78-93-3	0~5%
Xylene, or mixed isomers	1330-20-7	0~5%
Titanium dioxide	13463-67-7	0~5%
White spirit, max 20% aromates	8052-41-3	0~5%
Lead chromate (as Cr)	7758-97-6	5~10%
Toluene	108-88-3	5~10%
Formaldehyde	50-00-0	0~5%
lead sulphate	7446-14-2	0~5%
Isomelamine	108-78-1	15~20%
Ethylbenzene	100-41-4	0~5%
n-Propyl acetate	109-60-4	0~5%
n-Amyl acetate	628-63-7	0~5%
Ethyl acetate	141-78-6	0~5%
Propan-2-ol	67-63-0	45~50%
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	0~5%

หัวข้อ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป :

ในกรณีที่มีอาการภูมิแพ้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่การหายใจ ให้ขอคำแนะนำจากแพทย์ทันที หากเกิดการอาเจียน ให้ระวังความเสี่ยงจากการสำลัก นำผู้เคราะห์ร้ายออกจากบริเวณที่เป็นอันตรายและให้อ่อนลง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและอิมตัวออกทันที อาบน้ำให้ร่างกายสะอาด (ด้วยฝักบัวหรืออ่างอาบน้ำ) อาการผิดปกติอาจเกิดขึ้นในเวลาหลายชั่วโมงภายหลังการสัมผัส; เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องคอยสังเกตอาการเป็นเวลาอย่างน้อย 48 ชั่วโมง เมื่อสงสัยหรือหากเห็นอาการผิดปกติ ให้ปรึกษาแพทย์ ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของผู้ที่หมดสติหรือบุคคลที่มีอาการตะคริว

**การสูดดม :**

ห้ามทำการผายปอดแบบปากต่อปากหรือแบบเป่าลมเข้าจมูก ใช้ถุง Ambu หรือเครื่องช่วยหายใจ หากมีการหายใจผิดปกติหรือหยุดหายใจ ให้ทำการผายปอด ภายหลังการสูดดมไอระเหย อาการแรกจากการได้รับสารพิษอาจเกิดขึ้นในเวลาอีกหลายชั่วโมงถัดมา ดังนั้นขอให้ปรึกษาแพทย์เสมอ ในกรณีที่เกิดอาการระคายเคืองต่อทางเดินระบบหายใจ ให้ปรึกษาแพทย์ นำส่งอากาศบริสุทธิ์ ในกรณีที่มีการสูดดมละอองฝอยจากการฉีดพ่น ให้ปรึกษาแพทย์

**การสัมผัสผิวหนัง**

ล้างทันทีด้วย : น้ำ และ สบู่

ในกรณีที่สัมผัสกับสารเหลวร้อน ให้บำบัดรักษาผิวหนังด้วย :

น้ำ และ สบู่

ห้ามล้างด้วย : ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

**หลังจากที่เข้าตา :**

ล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันทีและระมัดระวัง ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากทำได้ง่าย ล้างออกด้วยน้ำไหลเป็นเวลา 10 ถึง 15 นาที จากนั้นไปพบแพทย์จักษุแพทย์

**การกลืนกิน :**

ให้โซเดียมซัลเฟตเป็นยาระบาย (1 ช้อนโต๊ะในน้ำ 1 แก้ว) พร้อมด้วยถ่านกัมมันต์ปริมาณมาก หากกลืนกินโดยอุบัติเหตุ ให้บ้วนปากด้วยน้ำปริมาณมาก (เฉพาะในกรณีที่บุคคลมีสติ) และขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ทันที กระตุ้นให้อาเจียนเมื่อผู้ที่ได้รับผลกระทบมีอาการหมดสติ

หากกลืนกิน ให้ดื่มสิ่งต่อไปนี้ทันที :

น้ำ ซึ่งอาจเติมถ่านกัมมันต์ได้

**การป้องกันตัวเองของผู้ปฐมพยาบาล :**

ห้ามทำการผายปอดแบบปากต่อปากหรือแบบเป่าลมเข้าจมูก ใช้ถุง Ambu หรือเครื่องช่วยหายใจ ผู้ปฐมพยาบาล: เอาใจใส่ต่อการป้องกันตนเอง!

**อาการผิดปกติและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งที่เกิดขึ้นเฉียบพลันและในภายหลัง**

**อาการผิดปกติ**

อาการผิดปกติดังต่อไปนี้อาจเกิดขึ้นได้ :

อาการไอ ปฏิกริยาภูมิแพ้ อาการผิดปกติเกี่ยวกับโรคหืด อาการหายใจลำบาก การอาเจียน อาการไข้ ปวดบวม น้ำ การระคายเคืองต่อปอด โรคปอดบวม คลื่นไส้ ผิวแห้ง แดง ปวด ผิวหนังไหม้ ตุ่มพอง ตาแดง ปวดและแสบตา มองเห็นภาพซ้อน อาการแพ้ (ผื่น)

**ผลกระทบ :**

ภาวะช็อกจากอาการแพ้อย่างรุนแรง อาการผิดปกติเกี่ยวกับโรคหืด อาการผิดปกติเกี่ยวกับทางเดินหายใจ อาการวิงเวียนศีรษะ ปวดบวม น้ำ คลื่นไส้ การระคายเคืองต่อปอด โรคปอดบวม ผิวแห้ง แดง ปวด ผิวหนังไหม้ ตุ่มพอง ตาแดง ปวดและแสบตา มองเห็นภาพซ้อน อาการแพ้ (ผื่น)

**การระบุว่าจำเป็นต้องดูแลรักษาพยาบาลและบำบัดเป็นพิเศษในทันที**

**หมายเหตุสำหรับแพทย์ :**

การปฐมพยาบาล การกำจัดสิ่งปนเปื้อน การบำบัดรักษาอาการ เครื่องช่วยหายใจ เมื่อเหมาะสม หลังจากที่กำลังสิ่งปนเปื้อนบนผิวหนังแล้ว ให้บำบัดรักษาอาการปวดและป้องกันอาการช็อก บำบัดตามอาการ

**การบำบัดพิเศษ :**

ในกรณีที่เกิดการชักคล้ำ (ริมฝีปาก ใบหูส่วนล่าง เล็บนิ้วมือ) ต้องให้ออกซิเจนโดยเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ในกรณีที่เกิดการระคายเคืองต่อปอด การบำบัดรักษาเบื้องต้นโดยใช้สเตียรอยด์คอร์ติโคอยด์ (corticoide) เช่น สเตียรอยด์ Auxilison สเตียรอยด์ Pulmicort แบบจำกัดขนาดยา (Auxilison และ Pulmicort เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน) บำบัดรักษาผิวหนังและเยื่อเมือกด้วยยาต้านฮีสตามีนและคอร์ติโคสเตอรอยด์

**หัวข้อ 5: มาตรการพดุงเพลิง**

**สารดับเพลิง**

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม :**

ไนโตรเจน โฟมทนแอลกอฮอล์ BC-ผง ABC-ผง คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ทรายแห้ง ละอองฝอยของน้ำ

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม :**

ระบบฉีดน้ำแรงดันสูงเต็มที ทราย (เปียก)

**ความเป็นอันตรายพิเศษที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม**

**สารอันตรายจากการเผาไหม้ :**

คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) คาร์บอนมอนอกไซด์ ผลิตภัณฑ์จากการแยกสลายด้วยความร้อน, เป็นพิษ

**คำแนะนำสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง**

**อุปกรณ์ป้องกันชนิดพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง:**

ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม ชุดป้องกัน, รองเท้านบูตยาง ถุงมือยาง, ในกรณีเพลิงไหม้: สวมใส่เครื่องช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว

**ข้อมูลเพิ่มเติม:**

ห้ามสูดแก๊สจากการระเบิดและการเผาไหม้เข้าสู่ร่างกาย การเผาไหม้ทำให้เกิดควันหนา ใช้ละอองน้ำฉีดพ่นด้วยแรงดันสูงเพื่อปกป้องบุคลากรและเพื่อทำความสะอาดให้ภาชนะบรรจุที่ตกอยู่ในอันตราย อย่าปล่อยให้ภาชนะที่ไหลจากภาชนะดับเพลิงไหลลงท่อระบายน้ำหรือทางน้ำ เก็บรวบรวมน้ำที่ปนเปื้อนจากการดับเพลิงให้แยกไว้ต่างหาก ห้ามปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำผิวดิน น้ำผลิตภัณฑ์ออกจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ กำจัดความร้อนออกเพื่อหลีกเลี่ยงการเพิ่มความดัน ยับยั้งและกักเก็บสารรั่วหก/รั่วไหลหากทำได้โดยปลอดภัย หากทำไม่ได้ ปล่อยให้ไฟไหม้โดยควบคุมไว้ เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่ไม่เสียหายออกจากบริเวณที่เกิดอันตรายได้โดยกะทันหันหากสามารถทำได้โดยปลอดภัย ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้คาร์บอนไดออกไซด์ในบริเวณแอ่งอากาศ คาร์บอนไดออกไซด์สามารถเข้าแทนที่ออกซิเจนได้

หัวข้อ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหก/รั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันภัยและขั้นตอนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล โปรดระวังว่าแก๊สสามารถแพร่กระจายในระดับพื้นดินได้ (หนักกว่าอากาศ) และเอาใจใส่ต่อทิศทางลม พึงระวังต่อการลุกติดไฟซ้ำ

อุปกรณ์ป้องกัน :

ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่เหมาะสม สวมถุงมือ เสื้อป้องกัน สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสม สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่เหมาะสม

ขั้นตอนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน :

กำจัดแหล่งจุดติดไฟทั้งหมด จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ เคลื่อนย้ายบุคคลไปยังสถานที่ที่ปลอดภัย

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :

เผาท่อระบายน้ำ, ยับยั้งแก๊ส/ไอระเหย/ละอองฟุ้งโดยการฉีดละอองน้ำแรงดันสูง ห้ามปล่อยให้เข้าสู่ดิน/ดินชั้นล่าง ห้ามปล่อยให้เข้าสู่แหล่งน้ำผิวดิน หรือท่อระบายน้ำ ป้องกันการแพร่กระจายทั่วพื้นที่กว้าง (เช่น โดยการเก็บกัก หรือเครื่องกีดขวางน้ำมัน) กักเก็บน้ำชะล้างที่ปนเปื้อนและกำจัดทิ้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเก็บรวบรวมและเก็บกักของเสีย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถเก็บกักการรั่วไหลได้ เช่น ในถังบรรจุพร้อมฝาครอบ หรือบริเวณที่มีขอบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเก็บรวบรวมและบำบัดน้ำเสียทั้งหมดโดยอาศัยโรงบำบัดน้ำเสีย

วิธีการและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเก็บกักและการทำความสะอาดสำหรับการกักเก็บ

ที่เหมาะสมกับการดูดซับ:

ทราย สารดูดซับ, อินทรีย์ kieselguhr ดิน ซี้ล้อย น้ำ (ที่มีสารทำความสะอาด)

สำหรับการทำความสะอาด

สารที่เหมาะสมสำหรับการทำเจือจางหรือการทำให้เป็นกลาง :

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

การอ้างอิงถึงหัวข้ออื่น :

การจับต้องเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย: ดู หัวข้อ 7 การกำจัด: ดู หัวข้อ 13 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล: ดู หัวข้อ 8

หัวข้อ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

มาตรการป้องกัน

คำแนะนำเกี่ยวกับการจับต้องเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย

หลีกเลี่ยง : การสูดดมไอระเหยหรือละอองฝอย/ละอองฟุ้ง การสัมผัสทางผิวหนัง เข้าตา การทำให้เกิด/การเกิดละอองไอ

จับต้องเคลื่อนย้ายภายใต้ (แก๊ส) : ไนโตรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)

จับต้องเคลื่อนย้ายภายใต้ (ของเหลว): ไม่เกี่ยวข้อง

หากไม่สามารถทำการดูดอากาศเฉพาะแห่งได้หรือดูดได้ไม่เพียงพอ จะต้องระบายอากาศในบริเวณที่ทำงานทั้งหมดโดยอาศัยวิธีการทางเทคนิค เปิดและจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุด้วยความระมัดระวัง ครอบออกแบบสถานที่ทำงานเพื่อให้สามารถทำความสะอาดได้ทุกเมื่อ ห้ามหายใจเอาแก๊ส/ควันไอ/ไอระเหย/ละอองฝอยเข้าสู่ร่างกาย ใช้เฉพาะในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ห้ามข้อสังเกต: ฉีดพ่นไปยังเปลวไฟที่ไม่ปิดกั้นหรือวัสดุที่เป็นสื่อนำไฟฟ้า ใช้สารนั้นในสถานที่ที่สามารถแยกให้ห่างจากแหล่งแสงไฟ เปลวไฟ และสารไวไฟอื่นๆ ที่เปิดโล่ง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (ให้ดูในหัวข้อ 8). ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นเสมอหลังจากที่นำผลิตภัณฑ์ออก ห้ามใช้ความดันเพื่อถ่ายภาชนะบรรจุให้เกลี้ยง จำกัดการเข้าใช้งานในระหว่างการระบายหรือการดูแลรักษาหน่วย. ปิดฝาของภาชนะบรรจุทันทีภายหลังการใช้งาน

มาตรการเพื่อป้องกันเพลิงไหม้

เก็บให้เปียกด้วย : ไม่เกี่ยวข้อง
ห้ามผสมกับ : ตัวออกซีไดซ์
เก็บให้ห่างจาก : สารออกซีไดซ์

ข้อสังเกต: เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อน (เช่น พื้นผิวที่ร้อน) ประกายไฟ และเปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น ต่อสายดินให้
ภาษาบรรจ อุปกรณ์ ปืน รวมทั้งสถานที่และอุปกรณ์การระบายอากาศ ใช้อุปกรณ์จักรกล อุปกรณ์
ระบายอากาศ เครื่องมือ ฯลฯ ที่ทนแรงระเบิดได้ ใช้เฉพาะเครื่องมือที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิต (ไม่เกิด
ประกายไฟฟ้า) เท่านั้น สวมใส่รองเท้าและเสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต ต้องจัดให้มีการทำความสะอาด
ฉุกเฉินสำหรับกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ในบริเวณใกล้เคียง ไอระเหยสามารถทำให้เกิดสารผสมกับอากาศที่
ระเบิดได้ เมื่อร้อน ผลิตภัณฑ์จะทำให้เกิดไอระเหยที่ไวไฟ ห้ามสูบบุหรี่เมื่อใช้งาน

มาตรการเพื่อป้องกันการเกิดละอองลอยและฝุ่นละออง

ในระหว่างการเติมนั้น ควรมีการวัดปริมาณและการเก็บตัวอย่างหากเป็นไปได้:

อุปกรณ์ที่ใช้กับการระบายอากาศเฉพาะแห่ง

ใช้ระบบระบายอากาศแบบดูดออกเฉพาะแห่ง :

ตู้ควันแบบรับสำหรับควันไอ/ไอระเหย เครื่องมือทั่วไปที่มีระบบไอเสียในตัว

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :

ดู หัวข้อ 8. ต้องป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ปล่องและท่อน้ำทิ้ง

ข้อกำหนดหรือกฎการจัดการเฉพาะด้าน :

พื้น ผืนง และพื้นผิวอื่นๆ ในบริเวณที่เป็นอันตรายต้องได้รับการทำความสะอาดเป็นประจำ ดำเนินการ
บรรจเฉพาะในสถานที่ที่มีสถานที่ระบายอากาศเสียเท่านั้น สังเกตและเอาใจใส่ต่อสารกัดกร่อนและเกลียว
เชื่อมต้อเพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ไม่แนะนำให้ทำการหมุนเวียนอากาศเสียเข้า ห้ามใส่ผ้าทำความสะอาด
สะอาดที่ชุ่มด้วยผลิตภัณฑ์ในกระเป๋ากางเกงของท่าน

คำแนะนำด้านอาชีวอนามัยทั่วไป :

อย่าให้สัมผัสผิวหนัง ดวงตา และเสื้อผ้า เมื่อใช้งาน ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่หรือดม
ทำงานในบริเวณที่
มีการระบายอากาศที่ดีหรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาสวมใส่อีกครั้ง
ล้างมือให้สะอาดก่อนหยุดพักงานและภายหลังการทำงาน ห้ามสวมใส่ชุดทำงานที่ใช้แล้วภายนอกบริเวณที่ทำงาน
ถอดเสื้อผ้า รองเท้า หรือถุงเท้าใดๆ ที่ปนเปื้อนออกในที่อื่นที่ ควรเก็บชุดล้างแยกต่างหากจากชุดทำงาน

สภาพสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งสารที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์

ภาษาบรรจ/วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม: โลหะ สาร, ทนต่อตัวทำลาย พอลิเอทิลีน พอลิเททระฟลูออโรเอทิลีน (PTFE)
พอลิเอทิลีน

ภาษาบรรจ/วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม: ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดเก็บร่วมกัน

ประเภทการจัดเก็บ : ของเหลวไวไฟ

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง : สารออกซีไดซ์

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพการจัดเก็บ: เก็บไว้เฉพาะในภาษาบรรจดั้งเดิมในสถานที่ที่เย็นและมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น
จัดเก็บโดยสิ้นกัญแจไว้ ป้องกันภาษาบรรจให้พ้นจากความเสียหาย เก็บภาษาบรรจที่ปี
ดสนิทในสถานที่ที่เย็นและมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดเก็บโดยไม่ให้เกี่ยวข้องกัน

หัวข้อ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

การรับสัมผัสเช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

Table with 7 columns: สารเดี่ยว, CAS NO., ประเทศ, TWA, STEL, Ceiling. Rows include Lead chromate, Toluene, Xylene, Ethylbenzene, Propan-2-ol, Ethyl acetate, n-Propyl acetate, n-Butyl acetate, n-Amyl acetate, Butan-2-one, Formaldehyde, 2-Methylpropan-1-ol, lead sulphate.

Titanium dioxide	13463-67-7	JP	0.3			
------------------	------------	----	-----	--	--	--

### ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ

สารเดี่ยว	CAS NO.	EC No	ประเทศ	หน่วย	ค่า จำกัด	พารามิเตอร์
Toluene	108-88-3		JP	mg/L	0.06	toluene
Xylene, or mixed isomers	1330-20-7		JP	mg/L	800	total (o-,m-,p-) methylhippuric acid
Ethylbenzene	100-41-4		JP	µg/L creatinine	15	Ethylbenzene
Ethylbenzene	100-41-4		JP	mg/g creatinine	150	Mandelic acid
Butan-2-one	78-93-3		JP	mg/L	5	Methylethylketone
lead sulphate	7446-14-2		JP	µg/100 mL	15	Lead

### การควบคุมการรับสัมผัส

#### มาตรการควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ข้อสังเกต : วัสดุข้อ 7. ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบโรงงาน: อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (แว่นตาป้องกัน ถุงมือป้องกัน หน้ากาก ฯลฯ) ควรได้รับการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอและบันทึกไว้ในสมุดบันทึก ตรวจสอบน้ำยาล้างตา อุปกรณ์กำจัด ฯลฯ เป็นประจำ ใช้ในกรณีฉุกเฉินและบันทึกลงในสมุดบันทึก เพื่อรักษาความเข้มข้นของอากาศให้ต่ำกว่าความเข้มข้นควบคุมที่แนะนำ/ความเข้มข้นที่อนุญาต ให้ใช้มาตรการต่างๆ เช่น การปิดผนึกกระบวนการ การระบายอากาศเสียเฉพาะที่ และอุปกรณ์อื่น ๆ

#### มาตรการที่เกี่ยวข้องกับสารเดี่ยว/สารผสมเพื่อป้องกันการรับสัมผัสในระหว่างการปฏิบัติงานที่ระบุไว้ :

อากาศบริสุทธิ์ (เปิดประตูและหน้าต่าง) เป็นสิ่งจำเป็น

#### มาตรการทางเทคนิคเพื่อป้องกันโอกาสรับสัมผัส :

ลดการรับสัมผัสไอครันด้วยการควบคุมอุณหภูมิใช้งานไว้ให้ต่ำที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ โดยนำค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงานและอุณหภูมิที่ปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย มาประกอบการพิจารณาด้วย หากสามารถทำได้ ให้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายภายในกระบวนการที่ปิดล้อมไว้ หรือควรพิจารณาถึงการระบายระบายไอเสียติดตั้งระบบไอเสียในพื้นที่ที่ป้องกันการระเบิด ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ระบายอากาศ และแสงสว่างต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด ติดตั้งอ่างล้างตาและฝักบัวนัยในสถานที่ทำงานที่มีการจัดเก็บหรือจัดการสารนี้

#### อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

##### อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า

อุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่เหมาะสม : แว่นตา แว่นตาที่มีเกราะป้องกันด้านข้าง

ข้อสังเกต: ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

##### การป้องกันผิวหนัง

##### การป้องกันมือ

ชนิดถุงมือที่เหมาะสม : ถุงมือป้องกัน ถุงมือยาวหุ้มข้อมือ

PVC (พอลิไวนิลคลอไรด์) PE (พอลิเอทิลีน) NR (ยางธรรมชาติ, ลาเท็กซ์ธรรมชาติ) CR (พอลิคลอ

สารที่เหมาะสม : โรพรีน, ยางคลอโรพรีน NBR (ยางไนไตรล์) มีพอลิคาโบลู (ยางมีพอลิ) FKM (ยางฟลูออโร) PVA (พอลิไวนิลแอลกอฮอล์)

คุณสมบัติที่กำหนดไว้ : ด้านไฟฟ้าสถิต กันของเหลว กันแก๊สเข้า ฝุ่นเข้าไม่ได้ ทนการตัด

ข้อสังเกต: ต้องเลือกถุงมือป้องกันชนิดทนสารเคมีโดยคำนึงถึงคุณภาพที่เหมาะสมกับความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ในสถานที่ทำงานเฉพาะแห่ง ในกรณีที่นี้เป็นจุดประสงค์พิเศษ ขอแนะนำให้ตรวจสอบว่าถุงมือป้องกันมีความทนทานต่อสารเคมี ตามที่ระบุไว้ข้างต้น รวมทั้งตรวจสอบกับผู้จำหน่ายถุงมือเหล่านี้

##### การป้องกันร่างกาย

ชุดป้องกันที่เหมาะสม : ถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / แว่นตานิรภัย / อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า

คุณสมบัติที่กำหนดไว้ : ด้านไฟฟ้าสถิต ที่กันไฟ ที่มีพื้นรองเท้าแบบนำไฟฟ้า ชนิด 3 กันของเหลว

วัสดุที่แนะนำ : ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

##### อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ :

ที่เกินค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส การระบายอากาศไม่เพียงพอ การระบายไอเสียไม่เพียงพอ การรับสัมผัสเป็นเวลานาน การจับต้องเคลื่อนย้ายในปริมาณมากขึ้น การเกิดละอองลอยหรือละอองฟุ้ง ความเข้มข้นสูง

จากประสบการณ์ที่ผ่านมา สิ่งนี้หมายถึงภารกิจดังต่อไปนี้ :

การบรรจุและการถ่ายโอน การบรรจุถังผสม

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสม :

ABEK-PI

ข้อสังเกต :

ให้ปฏิบัติตามขีดจำกัดเวลาหรือตามที่ผู้ผลิตได้ระบุไว้ หากมาตรการควบคุมไอเสียหรือการระบายอากาศในทางเทคนิคไม่สามารถเป็นไปได้หรือไม่เพียงพอ จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ก่อนการปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบสภาพด้านทานรอยร้าว/การซึมผ่านไม่ได้ ในการป้องกันให้พ้นจากการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ชุดป้องกันร่างกายเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง (เพิ่มขึ้นจากชุดทำงานตามปกติ) สวมใส่เฉพาะชุดป้องกันที่พอดีตัว ใส่สบาย และสะอาดเท่านั้น

### มาตรการควบคุมการรับสัมผัสจากสิ่งแวดล้อม

**มาตรการทางเทคนิคเพื่อป้องกันโอกาสรับสัมผัส**

**ใช้ชนิดตัวกรองดังต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดแก๊สที่เป็นของเสีย :**

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

**ใช้เทคนิคการกอบกู้และ/หรือการบรรเทาดังต่อไปนี้เพื่อทำความสะอาดแก๊สเสีย :**

การดูดซับ การควบแน่น

**ใช้วิธีการบำบัดน้ำเสียทางเคมีดังต่อไปนี้ :**

การบำบัดด้วยความร้อน-การกลั่น/การแก้ไข การตกตะกอน การแยกน้ำมันกับน้ำ การดูดซับ

**หัวข้อ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี**

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ทึบแสง
กลิ่น	กลิ่นฉุน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด	82.00°C ~ 110.60°C
จุดวาบไฟ	19.5°C
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
ความสามารถในการลุกติดไฟ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
ขีดจำกัดความไวไฟ ขีดบน/ขีดล่าง หรือค่าจำกัดการระเบิด	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
ความสามารถในการละลายได้	Insoluble
สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนของ n-oct	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง	200°C
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
ความหนืด	20.5000mPa/s
คุณสมบัติที่ระเบิดได้	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

**หัวข้อ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

**ความไวต่อปฏิกิริยา :**

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้ ภายใต้สภาวะปกติจะไม่เกิดปฏิกิริยาอันตราย

**ความเสถียรทางเคมี :**

ผลิตภัณฑ์มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาวะที่แนะนำไว้สำหรับการจัดเก็บ การใช้ และอุณหภูมิ

**ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย**

**ในกรณีที่เกิดการหลอมเหลว :**

ไม่เกี่ยวข้อง

**ในกรณีที่มีการระเหยเป็นไอ :**

อันตรายจากไฟไหม้ อันตรายจากการระเบิด

**ในกรณีที่เกิดการเยือกแข็ง :**

การเปลี่ยนรูปของภาชนะเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงปริมาตร

**สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง**

**ในสภาพแห้ง :**

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

**ในสถานะที่แยกเป็นอิสระ :**

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

**ในการแพร่กระจาย/การฉีกฟุ้ง/การฟุ้งละอองฝอยที่มีขนาดเล็กละเอียด :**

อันตรายจากการระเบิด

**ในกรณีที่อุณหภูมิสูงขึ้น :**

อันตรายจากภาชนะบรรจุปรแตก

**ในกรณีที่ได้รับอิทธิพลจากแสง :**

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

**ในกรณีที่มีอิทธิพลจากแรงกระแทกหรือความดัน :**



ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
<b>ในกรณีที่มีการสูดอากาศเข้าสู่ร่างกาย :</b>
ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
<b>ในกรณีที่เกิดเวลาการจัดเก็บ :</b>
ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้
<b>ในกรณีที่เกิดอุณหภูมิการจัดเก็บ :</b>
อันตรายจากภาชนะบรรจุปรแตก
<b>วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</b>
<b>วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง:</b>
สารออกซิไดซ์
<b>ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว:</b>
ไม่สลายตัวเมื่อใช้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
<b>ข้อมูลเพิ่มเติม:</b>
ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

## หัวข้อ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา:

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก

Isomelamine(ประเภทย่อย 5)LD50 3160mg/kg/Formaldehyde(ประเภทย่อย 4)LD50 600mg/kg/2-Methylpropan-1-ol(ประเภทย่อย 5)LD50 2460mg/kg/Ethylbenzene(ประเภทย่อย 5)LD50 4100mg/kg

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง

Formaldehyde(ประเภทย่อย 3)LD50 270mg/kg/2-Methylpropan-1-ol(ประเภทย่อย 5) /Xylene, or mixed isomers(ประเภทย่อย 4)LD50 1700mg/kg

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ(สำหรับก๊าซ)

Formaldehyde(ประเภทย่อย 2)LC50 480ppm

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ(สำหรับฝุ่น/และละออง)

Ethylbenzene(ประเภทย่อย 5)LC50 27.5mg/L

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ(สำหรับไอ)

Toluene(ประเภทย่อย 4)LC50 4800ppm/Ethyl acetate(ประเภทย่อย 4)LC50 14640ppm/n-Propyl acetate(ประเภทย่อย 4)LC50 8000ppm/Butan-2-one(ประเภทย่อย 4)LC50 11700ppm/2-Methylpropan-1-ol(ประเภทย่อย 4)LC50 6336ppm/Xylene, or mixed isomers(ประเภทย่อย 4)LC50 6350ppm/Ethylbenzene(ประเภทย่อย 4)LC50 4000ppm

#### การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

Toluene(ประเภทย่อย 2) /n-Butyl acetate(ประเภทย่อย 3) /n-Amyl acetate(ประเภทย่อย 2) /Formaldehyde(ประเภทย่อย 1) /Titanium dioxide(ประเภทย่อย 3) /Butan-2-one(ประเภทย่อย 2) /2-Methylpropan-1-ol(ประเภทย่อย 2) /White spirit, max 20% aromates(ประเภทย่อย 2) /Xylene, or mixed isomers(ประเภทย่อย 2)

#### การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

Toluene(ประเภทย่อย 2B) /Propan-2-ol(ประเภทย่อย 2A) /Ethyl acetate(ประเภทย่อย 2B) /n-Propyl acetate(ประเภทย่อย 2B) /n-Butyl acetate(ประเภทย่อย 2B) /n-Amyl acetate(ประเภทย่อย 2B) /Formaldehyde(ประเภทย่อย 2A) /Butan-2-one(ประเภทย่อย 2A) /2-Methylpropan-1-ol(ประเภทย่อย 1) /Xylene, or mixed isomers(ประเภทย่อย 2A) /Ethylbenzene(ประเภทย่อย 2B)

#### การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ

Formaldehyde(ประเภทย่อย 1) /Lead chromate (as Cr)(ประเภทย่อย 1)

#### สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

Formaldehyde(ประเภทย่อย 1) /Lead chromate (as Cr)(ประเภทย่อย 1)

#### การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

Formaldehyde(ประเภทย่อย 2) /Lead chromate (as Cr)(ประเภทย่อย 2)

#### การก่อมะเร็ง

Isomelamine(ประเภทย่อย 1A) /Formaldehyde(ประเภทย่อย 1A) /Lead chromate (as Cr)(ประเภทย่อย 1A) /lead sulphate(ประเภทย่อย 1B) /Titanium dioxide(ประเภทย่อย 2) /Ethylbenzene(ประเภทย่อย 2)

#### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

Toluene(ประเภทย่อย 1A) /Propan-2-ol(ประเภทย่อย 2) /Lead chromate (as Cr)(ประเภทย่อย 1A) /lead sulphate(ประเภทย่อย 1A) /Xylene, or mixed isomers(ประเภทย่อย 1B) /Ethylbenzene(ประเภทย่อย 1B)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว  
 Toluene(ประเภทย่อย 1)/Toluene(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) )/Toluene(ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิดวง  
 หลับ หรือก่อให้เกิดความรู้สึกชั่วคราว) )/Propan-2-ol(ประเภทย่อย 1)/Propan-2-ol(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดิน  
 หายใจ) )/Ethyl acetate(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) )/Ethyl acetate(ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิดวง  
 หลับ หรือก่อให้เกิดความรู้สึกชั่วคราว) )/n-Propyl acetate(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) )/n-Propyl acetate(  
 ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิดวงหลับ หรือก่อให้เกิดความรู้สึกชั่วคราว) )/n-Butyl acetate(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดิน  
 หายใจ) )/n-Butyl acetate(ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิดวงหลับ หรือก่อให้เกิดความรู้สึกชั่วคราว) )/n-Amyl acetate(ประเภทย่อย 3 (การ  
 ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) )/n-Amyl acetate(ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิดวงหลับ หรือก่อให้เกิดความรู้สึกชั่วคราว) )/  
 Formaldehyde(ประเภทย่อย 1)/Lead chromate (as Cr)(ประเภทย่อย 1)/lead sulphate(ประเภทย่อย 1)/Butan-2-one(ประเภทย่อย 2)/  
 Butan-2-one(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) )/Butan-2-one(ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิดวงหลับ หรือก่อให้เกิด  
 ความรู้สึกชั่วคราว) )/2-Methylpropan-1-ol(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) )/White spirit, max 20%  
 aromates(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) )/White spirit, max 20% aromates(ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิดวง  
 หลับ หรือก่อให้เกิดความรู้สึกชั่วคราว) )/Xylene, or mixed isomers(ประเภทย่อย 1)/Xylene, or mixed isomers(ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิด  
 วงหลับ หรือก่อให้เกิดความรู้สึกชั่วคราว) )/Ethylbenzene(ประเภทย่อย 3 (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) )/Ethylbenzene(  
 ประเภทย่อย 3 (ทำให้เกิดวงหลับ หรือก่อให้เกิดความรู้สึกชั่วคราว) )

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ  
 Toluene(ประเภทย่อย 1)/Propan-2-ol(ประเภทย่อย 1)/Propan-2-ol(ประเภทย่อย 2)/n-Amyl acetate(ประเภทย่อย 1)/Isomelamine(  
 ประเภทย่อย 1)/Formaldehyde(ประเภทย่อย 1)/Lead chromate (as Cr)(ประเภทย่อย 1)/lead sulphate(ประเภทย่อย 1)/Titanium  
 dioxide(ประเภทย่อย 1)/Butan-2-one(ประเภทย่อย 1)/White spirit, max 20% aromates(ประเภทย่อย 2)/Xylene, or mixed isomers(  
 ประเภทย่อย 1)/Ethylbenzene(ประเภทย่อย 1)

ความเป็นอันตรายจากการสลาย

Toluene(ประเภทย่อย 1)/White spirit, max 20% aromates(ประเภทย่อย 1)/Xylene, or mixed isomers(ประเภทย่อย 1)/Ethylbenzene(  
 ประเภทย่อย 1)

**อาการผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะทางกายภาพ เคมี และทางพิษวิทยา**

ในกรณีที่เกิดกลิ่น :

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

ในกรณีที่สัมผัสผิวหนัง :

มีผลระคายเคืองผิวหนัง

หลังจากสูดดม :

เมื่อหายใจเข้าไปจะส่งผลต่อปอดและหลอดลม

ข้อมูลเพิ่มเติม :

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

**หัวข้อ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ :

- 108-88-3, Toluene:
- Algae: Chlorella vulgaris EC50( mg/L ) 245(24-h) Scenedesmus subspicatus EC50( mg/L ) 160(48-h),  
 Selenastrum capricornutum EC50( mg/L ) > 433(96-h):
- Crustacean: Daphnia magna EC50( mg/L ) 19.6(48-h):Swimming inhibition
- Fish: Brachydanio rerio LC50( mg/L ) 25(48-h)Cyprinodon  
 variegatus LC50( mg/L ) 13(96-h)Gambusia affinis LC50( mg/L ) 1,180(96-h),Lepomis macrochirus LC50( mg/L )  
 24(96-h)Poecilia reticulata LC50( mg/L ) 59.3(96-h)
- Others:Photobacterium phosphoreum EC50( mg/L ) 19.7(30-min)
- 50-00-0, Formaldehyde:
- Algae:Scenedesmus. sp. EC50( mg/L ) 0.3(—)
- Crustacean: Cypridopsis sp. shrimp LC50( mg/L ) 1.05(96-h),Daphnia magna LC50( mg/L ) 2.0(48-h)
- Fish: Oncorhynchus mykiss LC50( mg/L ) 73.5(96-h), Lepomis macrochirus LC50( mg/L ) 100(96-h), Morone  
 saxatilis (Striped bass) LC50( mg/L ) 6.7(96-h)
- Others: Chilomonas paramecium LC50( mg/L ) 4.5(48-h) Corbicula sp LC50( mg/L ) 126(96-h),Notonecta sp.  
 LC50( mg/L ) 835(96-h), E.coli LC50( mg/L ) about 1(—)
- 100-41-4, Ethylbenzene:
- Algae: Selenastrum capricornutum EC50(mg/L ) 4.6(72-h): Proliferation inhibition, Crustaceans: Daphnia  
 magna EC50(mg /L ) 2.1(48-h) Swimming inhibition, Artemia salina EC50(mg /L ) 9.2(48-h), Fish: Morone  
 saxatillised bass LC50(mg /L ) 4.0(96-h, )Oncorhynchus

Mykiss LC50(mg / L) 4.2(96-h)

67-63-0、 Isopropyl alcohol :

Algae : Scenedesmus Subspicatus EC50( mg/L ) >1,000(72-h) : Proliferation inhibition, Crustaceans : Daphnia magna EC50( mg/L ) 9,714(24-h) : swimming inhibition, Crangon crangon LC50( mg/L ) 903(96-h), Fish :

Rasbora Heteomorpha LC50( mg/L ) 4,200(96-h), Pimephales promelas LC50( mg/L ) 6,120(96-h)

108-78-1、 Melamine :

Algae : Scenedesmus pannonicus EC50(mg/L) 940(96-h) : Proliferation inhibition, Crustaceans: Daphnia magna EC50(mg/L) >2,000(48-h) : swimming inhibition, Fish: Poecilia reticulata LC50(mg/L) >3,000(96-h)

#### การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย :

108-88-3、 Toluene :

Aerobic: good. test period 2 weeks, 100mg/L, decomposition rate by BOD 112~129 %, Anaerobic:no report

Abiotic: Reactivity with OH radical:

in troposphere air reaction rate constant  $6.1 \times 10^{-12}$  cm<sup>3</sup>/mol.sec half time under OH radical concentration

$5.0 \times 10^5 \sim 1 \times 10^6$  mol./cm<sup>3</sup> is calculated 1~3 days

50-00-0、 Formaldehyde :

Aerobic: good. decomposition rate by BOD 91 %.,

Anaerobic: no report

Abiotic: Reactivity with OH radical: in clear air half time is reported 19 hours, in dirty air, half time is reported 19/2 hours. reactivity by direct photodecomposition: half time is reported 6.0 hours

100-41-4、 Ethylbenzene :

Aerobic: good, decomposition rate by BOD 81~126 %,

Aerobic: by aerobic reactor, not decomposed after 110 days reported. under condition of aerobic aquifer environment, survival rate after 120 weeks is less than 1 %, Ethylbenzene is supposed to be aerobic decomposed completely.

Abiotic: reactivity with OH radical; in ratroposphere air, half time is reported, 5.5 hours in summer time, 24 hours in winter time. as reaction products, Eethylphenol, Benzaldehyde, Acetophenone and m -,p- Ethylnitrobenzene are reported. Photodecomposition in water; photodecomposed under Acetophenone by sensitizer, 1-Phenylethanol, 1-Phenylethanone and Benzaldehyde are reported to be produced.

67-63-0、 Isopropyl alcohol:

Aerobic: good, decomposition rate by BOD 86 %,

Anaerobic: no report.

Abiotic: Reactivity with OH radical; in ratroposphere air, reaction rate,  $6.2 \times 10^{-12}$  cm<sup>3</sup>/mol.sec(room temp.), OH radical conc.  $5.0 \times 10^5 \sim 1 \times 10^6$  mol/cm<sup>3</sup>, half time is calculated 1.1-~2.3 days.

Reactivity with NO<sub>3</sub> radical; reaction rate  $2.3 \times 10^{-15}$  m<sup>3</sup>/mol.sec.(25 deg.C), in ratroposphere air, NO<sub>3</sub> radical conc.  $2.4 \times 10^8$  mol./cm<sup>3</sup> in night, half time is reported 145 days.

108-78-1、 Melamine :

Aerobic: difficult, Decomposition rate by BOD 0 %.

Anaerobic: no report.

Abiotic: no report

#### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ :

108-88-3、 Toluene: No report

50-00-0、 Formaldehyde: No report

100-41-4、 Ethylbenzene: Logistic number of concentration factor: 1.9(golden fish), 0.67(clam)

67-63-0、 Isopropyl alcohol: No report

108-78-1、 Melamine: Low concentration, test period 6 weeks, No.1section:test conc 2 mg/L, concentration factor < 0.38 No.2 section: conc. 0.2 mg/L, concentration factor < 3.8

#### การเคลื่อนย้ายในดิน :

108-88-3、 Toluene : None

50-00-0、 Formaldehyde : None

100-41-4、 Ethylbenzene : None

67-63-0、 Isopropyl alcohol : None

108-78-1、 Melamine : None

#### ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ :

108-88-3、 Toluene : Not applicable

50-00-0、 Formaldehyde : Not applicable

100-41-4、 Ethylbenzene : Not applicable

67-63-0、 Isopropyl alcohol : Not applicable

108-78-1、 Melamine : Not applicable

#### ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ :

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นเกี่ยวกับการบำบัดน้ำทิ้ง หากผลิตภัณฑ์ลงสู่ดิน จะสามารถเคลื่อนที่ได้และอาจทำให้น้ำบาดาลปนเปื้อน ต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม คุณสมบัติทางพิษวิทยาต่อนิเวศของสารผสมถูกกำหนดโดยคุณสมบัติทางพิษวิทยาต่อนิเวศของส่วนประกอบแต่ละชนิด (ดูบทที่ 3)

หัวข้อ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการบำบัดของเสีย

การกำจัดผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์

คุณสมบัติของของเสีย ซึ่งทำให้เป็นของเสียอันตราย :

ก่อกลายพิษ เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ มีฤทธิ์ก่อมะเร็ง เป็นพิษ เป็นอันตราย ทำให้ระคายเคือง. ไวไฟสูง ที่ก่อให้เกิดการแพ้

ทางเลือกในการบำบัดของเสีย :

การกำจัดทิ้งที่เหมาะสม / ผลิตภัณฑ์

กำจัดของเสียตามที่ระบุไว้ในระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

การกำจัดทิ้งที่เหมาะสม / บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนสามารถรีไซเคิลได้ จำต้องเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนในลักษณะเดียวกันกับที่ทำกับตัวสารเอง

ข้อสังเกต :

ห้ามผสมกับของเสียอื่นๆ การจัดส่งไปยังบริษัทกำจัดของเสียที่อนุมัติไว้. นำไปทิ้งตามกฎหมาย

หัวข้อ 14: ข้อมูลการขนส่ง

หมายเลขสหประชาชาติ

การขนส่งทางบก (ADR/RID) 1263

ยานยนต์ในทางน้ำภายในประเทศ (AI)1263

การขนส่งทางทะเล (IMDG) 1263

การขนส่งทางอากาศ (ICAO-TI / IAT)1263

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ

การขนส่งทางบก (ADR/RID) Paint or Paint related material

ยานยนต์ในทางน้ำภายในประเทศ (ADN) Paint or Paint related material

การขนส่งทางทะเล (IMDG) Paint or Paint related material

การขนส่งทางอากาศ (ICAO-TI / IATA-I) Paint or Paint related material

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

การขนส่งทางบก (ADR/RID) 3

ยานยนต์ในทางน้ำภายในประเทศ (ADN)3

การขนส่งทางทะเล (IMDG) 3

การขนส่งทางอากาศ (ICAO-TI / IATA-I)3

กลุ่มการบรรจุ

การขนส่งทางบก (ADR/RID) II

ยานยนต์ในทางน้ำภายในประเทศ (ADN)II

การขนส่งทางทะเล (IMDG) II

การขนส่งทางอากาศ (ICAO-TI / IATA-III

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

การขนส่งทางบก (ADR/RID) ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

ยานยนต์ในทางน้ำภายในประเทศ (ADN) เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

การขนส่งทางทะเล (IMDG) เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

การขนส่งทางอากาศ (ICAO-TI / IATA-I)ไม่มีข้อมูลให้ใช้ได้

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ

MAROL 73/78 และ IBC Code) : ไม่เกี่ยวข้อง

มลภาวะทางทะเล : ที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับ/กฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม สำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสมโดยเฉพาะพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2560

ฉบับที่ 4.1:

วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 : 50-00-0,Formaldehyde : methanal ;

คำสั่งสารเคมีที่มีอยู่ครั้งแรกของประเทศไทย พ.ศ. 2563

63148-69-6,Long oil alkyd resin,xx-xx-x ; 109-60-4,Acetic acid, propyl ester,xx-xx-x ; 628-63-7,PRIMARYL AMYL ACETATE,xx-xx-x ; 108-78-1,Melamine resin,xx-xx-x ; 8052-41-3,Stoddard solvent,xx-xx-x ; 123-86-4,n-butylacetate,xx-xx-x ; 100-41-4,ethylbenzene,xx-xx-x ; 108-88-3,Volatile(Toluene),xx-xx-x ; 78-93-3,methyl ethyl ketone (2-butanone),xx-xx-x ; 67-63-0,2-propanol,xx-xx-x ; 78-83-1,2-methyl-1-propanol,xx-xx-x ; 50-00-0,Formaldehyde,xx-xx-x ; 141-78-6,ethyl acetate,xx-xx-x ; 1330-20-7,XYLENES,60-xx-x ; 13463-67-7,Titanium Dioxide,xx-xx-x ; 7446-14-2,Lead Sulfates,CoC,60-I-CoC ; 7758-97-6,Lead Chromate,xx-xx-x ;

**พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน**

ตารางบัญชี สารเคมีอันตราย:

78-93-3,2-BUTANONE ; 141-78-6,ETHYL ACETATE ; 50-00-0,FORMALDEHYDE (CONCENTRATION >=90%) ; 67-63-0,ISOPROPYL ALCOHOL ; 7758-97-6,LEAD CHROMATE ; 628-63-7,PENTYL ACETATE ; 109-60-4,PROPYL ACETATE ; 108-88-3,TOLUENE ; 1330-20-7,XYLENE,mixture of isomers ;

**การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี:**

สารนี้ได้รับการประเมินความปลอดภัยของสารเคมีแล้ว

**หัวข้อ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย**

วันที่ของการเตรียมความพร้อม :

2024/11/11 22:26:31

รุ่นจำนวน :

P300024119TH-7

แหล่งข้อมูล:

คำอธิบายในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้อิงตามวัสดุ ข้อมูล และข้อมูลที่มีอยู่ในขณะนี้ แต่อาจได้รับการแก้ไขเนื่องจากการแก้ไขกฎหมายและข้อบังคับหรือการค้นพบใหม่ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ โปรดดูคำอธิบายและใช้มาตรการด้านความปลอดภัยตามสถานการณ์จริงโดยยอมรับความเสี่ยงเอง เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ไม่ได้รับประกันความปลอดภัยหรือคุณภาพ