

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

FRS-40 SEMI-GLOSS BASE WHITE PEARL 9529

## หมวดที่ 1. หมายเลข

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier) : FRS-40 SEMI-GLOSS BASE WHITE PEARL 9529

SDS code : 40929529B

## ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ที่ระบุไว้
สี Professional use การใช้ทางอุตสาหกรรม
การใช้งานที่ไม่แนะนำ
การใช้งานอื่นๆ ทั้งหมด

การใช้ผลิตภัณฑ์ : Solvent borne coating for interior use.

## รายละเอียดผู้ผลิต

MAPAERO SAS  
10, Avenue de la Rijole CS30098  
09103 PAMIERS Cedex  
France

ที่อยู่อีเมล : PSRA\_PAMIERS@akzonobel.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อมด้วยเวลาทำการ) : +33 (0)5 34 01 34 01  
+33 (0)5 61 60 23 30

## หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม : ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓  
การกัดกร่อนและการคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๓  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A  
การก่อมะเร็ง (Carcinogenicity) - หมวด ๒  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว (Specific target organ toxicity following single exposure) (ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือใกล้หมดความรู้สึกรั่วคราว) - หมวด ๓

## องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ : ระวัง

**หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย**

<b>ข้อความแสดงความเป็นอันตราย</b>	: H226 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟ H316 - ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง H336 - หรืออาจทำให้ง่วงซึม (drowsiness) หรือมึนงง (dizziness) H351 - มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
<b>ข้อควรระวัง</b>	
<b>การป้องกัน</b>	: P201 - ขอคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน P281 - ใช้อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลตามที่ระบุไว้ P280 - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า P210 - เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่ P241 - ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดที่ป้องกันการระเบิด P242 - ใช้เครื่องมือที่ไม่มีประกายไฟ P243 - ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยไฟฟ้าสถิตย์ P261 - หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไป
<b>การตอบสนอง</b>	: P308 + P313 - หากได้รับสารหรือมีข้อสงสัย: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์ P304 + P312 - หากสูดดม: โทรมัฟต์ติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย P305 + P351 + P338 - หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยความระมัดระวังด้วยน้ำหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากมีอยู่และสามารถทำได้ง่าย ให้ล้างต่อ P337 + P313 - หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์
<b>การเก็บรักษา</b>	: P403 + P233 - เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท P403 + P235 - เก็บให้อยู่ในสภาพเย็น
<b>การกำจัด</b>	: P501 - กำจัดสารที่บรรจุและภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็น : ไม่มีข้อมูล  
ผลจากการจำแนกตามระบบ  
GHS เช่น

**หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม

ชื่อส่วนผสม	%	หมายเลข CAS
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	≥25 - ≤50	123-86-4
2-methoxy-1-methylethyl acetate	≥10 - ≤25	108-65-6
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	<10	1330-20-7
เมทิล ไอโซบิวทิลคีโตน	≤5	108-10-1
ไอโซโพรพิล อะซิเตต	≤3	108-21-4
เอทิล เบนซีน	≤3	100-41-4

จากความรู้จนถึงปัจจุบันของผู้จัดจำหน่าย พบว่า ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมใดในระดับความเข้มข้นที่บังคับใช้ที่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจนทำให้ต้องมีรายการในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

**หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล**

**คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น**

<b>การสัมผัสลูกดวงตา</b>	: ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจสอบคอนแทคเลนส์แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างอย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์
<b>การสูดดม</b>	: ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสาบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร

: 1-10-2022

เวอร์ชัน : 1

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว

: ไม่มีการบังคับใช้มาก่อน

2/14

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ล้างผิวหนังที่สกปรกด้วยน้ำจำนวนมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ให้ชะล้างตัวอย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์ ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่
- การกลืนกิน** : บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่ปอด ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสพภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

#### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสลูกดวงตา** : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้ หรืออาจทำให้หึ่งงซึม (drowsiness) หรือมีมึนงง (dizziness)
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
- การกลืนกิน** : สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้

#### สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

- การสัมผัสลูกดวงตา** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
อาการปวดหรือระคายเคือง  
น้ำตาไหล  
อาการผื่นแดง
- การสูดดม** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
คลื่นไส้/อาเจียน  
ปวดศีรษะ  
อาการสับสน/อาการล้า  
อาการตาลาย/วิงเวียน  
อาการหมดสติ
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้  
การระคายเคือง  
อาการผื่นแดง
- การกลืนกิน** : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

- หมายเหตุถึงแพทย์** : รักษาตามอาการ หากสูดดมหรือรับสารนี้เข้าสู่ร่างกายเป็นปริมาณมาก ให้รีบติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพิษในทันที
- การบำบัดเฉพาะ** : ไม่มีวิธีการรักษาเฉพาะ
- การป้องกันของผู้ให้การปฐมพยาบาล** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

### โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

#### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม** : ใช้สารเคมีแห้ง, CO<sub>2</sub>, ละอองน้ำหรือโฟม
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** : ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำ

**ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี** : ของเหลวและไอระเหยไวไฟ สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา

## หมวดที่ 5. มาตรการผจญเพลิง

- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน** : ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้  
คาร์บอนไดออกไซด์  
คาร์บอนมอนนอกไซด์  
ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ
- ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผจญเพลิง** : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในทันที โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง** : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจวอากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนที่ออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ดีเข้ามาในพื้นที่ ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก ปิดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพลุสองสว่าง สบู่หรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย
- ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** : หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้

### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ทำให้เงืองจางลงด้วยน้ำและทำความสะอาดด้วยไม้ถูพื้น หากเป็นสารที่ละลายน้ำ อีกวิธีหนึ่ง หรือในกรณีที่มันเป็นสารไม่ละลายน้ำ ให้ดูดซับด้วยวัสดุเนื้อละเอียดและแห้ง แล้วนำไปใส่ลงในภาชนะบรรจุสิ่งปฏิกูลเพื่อกำจัดทิ้ง กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว
- การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชันใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเปื้อนไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน, แร่หินทราย, ดินเบา แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น (ดูหัวข้อที่ 13) กำจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเปื้อน หมายเหตุ: ดูหมวดที่ 1 สำหรับข้อมูลติดต่อกรณีฉุกเฉิน และหมวดที่ 13 สำหรับการกำจัดของเสีย

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

- มาตรการป้องกัน** : เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) หลีกเลี่ยงการสัมผัส - ให้อ่านคำแนะนำพิเศษก่อนใช้งาน ห้ามใช้สารจนกว่าจะได้อ่านและเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อน อย่าให้เข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป ใช้ได้เฉพาะที่มีมีการระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ อย่าเข้าไปในบริเวณที่จัดเก็บ และพื้นที่แคบที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เก็บไว้ในภาชนะบรรจุตั้งเดิมหรือภาชนะบรรจุทางเลือกอื่นที่มาจากวัสดุที่เข้ากันได้ซึ่งผ่านการเห็นชอบแล้ว และปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้ความสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าสำหรับการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้ ห้ามนำ

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ภาชนะบรรจุกลับมาใช้ใหม่

### คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวสุขภาพ

: ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้อยู่ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขภาพศาสตร์

### สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

: จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บไว้ในบริเวณที่แยกต่างหากและได้รับการรับรอง เก็บรักษาในภาชนะบรรจุดั้งเดิมให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม เก็บโดยปิดล็อกไว้ ก้าวจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ แยกให้พ้นจากสารออกซิไดซ์ เก็บภาชนะบรรจุให้มิดชิด และปิดผนึกไว้จนกว่าจะพร้อมใช้งาน ควรปิดผนึกภาชนะที่เปิดออกใช้แล้วให้สนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วหก ห้ามเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดฉลาก ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

การรับสัมผัส เช่น ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อส่วนผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	<b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 3/2020).</b> STEL: 150 ppm 15 นาที. TWA: 50 ppm 8 ชั่วโมง. <b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง. <b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง. <b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 250 ppm 8 ชั่วโมง. <b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017).</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ: 100 ppm 8 ชั่วโมง.
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	
ไอโซโพรพิล อะซิเตต	
เอทิล เบนซีน	

### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

: ใช้ได้เฉพาะที่มีภาระระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอ น้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดที่ทำให้ระเบิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิด

### การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

: ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการตัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

#### มาตรการด้านสุขอนามัย

: ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

#### การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

: ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอละออง หรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี

#### การป้องกันผิวหนัง

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร

: 1-10-2022

เวอร์ชัน : 1

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว

: ไม่มีการบังคับใช้มาก่อน

5/14

## หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- การป้องกันมือ** : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบว่าจะระยะเวลาการแทรกผ่านผนังของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่ง ในกรณีของสารผสมที่ประกอบด้วยสารหลายชนิด อาจไม่สามารถคาดคะเนได้อย่างแม่นยำว่าถุงมือสามารถป้องกันภัยได้นานเพียงใด
- การป้องกันร่างกาย** : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจระเข้เปิดจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด
- การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น** : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- การป้องกันระบบทางเดินหายใจ** : อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือใบรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตามโปรแกรมการป้องกันระบบหายใจ เพื่อเป็นการรับรองการสวมใส่ การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอื่นๆ

## หมวดที่ 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ลักษณะภายนอก

- สถานะทางกายภาพ** : ของเหลว
- สี** : สีขาว
- กลิ่น** : ลักษณะเฉพาะ
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้** : ไม่มีข้อมูล
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง** : ไม่มีข้อมูล
- จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)** : ไม่มีข้อมูล
- จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด (initial boiling point and boiling range)** : ไม่มีข้อมูล
- จุดวาบไฟ** : ถ้วยปิด: 28°C
- อัตราการระเหย** : ไม่มีข้อมูล
- ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ** : ไม่มีข้อมูล
- ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (upper/lower flammability or explosive limits)** : พิสัยกว้างที่สุดเท่าที่ทราบ ด้านล่าง: 1.4% ด้านบน: 7.6% (นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต)
- ความดันไอ** : ไม่มีข้อมูล
- ความหนาแน่นไอ** : ค่าสูงสุดเท่าที่ทราบกัน 4.6 (อากาศ = 1) (2-methoxy-1-methylethyl acetate). ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก: 4.02 (อากาศ = 1)
- ความหนาแน่นสัมพัทธ์** : ไม่มีข้อมูล
- ความสามารถในการละลาย** : ไม่ละลายในวัสดุต่อไปนี้ น้ำเย็น.
- ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อน้ำ** : ไม่มีข้อมูล
- อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง** : ไม่มีข้อมูล
- อุณหภูมิของการสลายตัว** : ไม่มีข้อมูล
- ความหนืด** : กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง): 9.87 cm<sup>2</sup>/s  
กลศาสตร์ (40°C): 1.01 cm<sup>2</sup>/s



## หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- การเกิดปฏิกิริยา** : ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์นี้หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
- ความเสถียรทางเคมี** : ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
- ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย** : การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
- สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง** : หลีกเลี่ยงแหล่งที่อาจเกิดการติดไฟทั้งหลาย (ไม่ว่าจะเป็นประกายไฟหรือเปลวไฟ) ห้ามใช้ความกดดัน, ตัด, เชื่อมต่อ, เชื่อมด้วยทองเหลือง, บัดกรี, เจาะ, บด, หรือปล่อยให้ภาชนะบรรจุได้รับความร้อนหรืออยู่ใกล้แหล่งจุดไฟ
- วัสดุที่เข้ากันไม่ได้** : วัสดุที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาหรือไม่เข้ากันสารต่อไปนี้ : สารออกซิไดซ์
- ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว** : เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	ขนาดความเข้มข้น	การได้รับสัมผัส
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	LC50 การสูดดม ก๊าซ	หนู	390 ppm	4 ชั่วโมง
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	6 g/m <sup>3</sup>	2 ชั่วโมง
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	> 17600 มก./กก.	-
	LD50 ในเยื่อช่องท้อง	หนู	1230 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนูตะเภา	4700 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	6 g/kg	-
	LD50 ทางปาก	กระต่าย	3200 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	10768 มก./กก.	-
	ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	LC50 การสูดดม ก๊าซ	หนู	6700 ppm
LC50 การสูดดม ก๊าซ		หนู	5000 ppm	4 ชั่วโมง
LC50 การสูดดม ก๊าซ		หนู	6670 ppm	4 ชั่วโมง
LD50 ในเยื่อช่องท้อง		หนู	1548 มก./กก.	-
LD50 ในเยื่อช่องท้อง		หนู	1548 มก./กก.	-
LD50 ในเยื่อช่องท้อง		หนู	2459 มก./กก.	-
LD50 ทางปาก		หนู	2119 มก./กก.	-
LD50 ทางปาก		หนู	4300 มก./กก.	-
LD50 ทางปาก		หนู	4300 มก./กก.	-
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	LD50 ใต้ผิวหนัง	หนู	1700 มก./กก.	-
	LD50 ในเยื่อช่องท้อง	หนูตะเภา	800 มก./กก.	-
	LD50 ในเยื่อช่องท้อง	หนู	268 มก./กก.	-
	LD50 ในเยื่อช่องท้อง	หนู	400 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนูตะเภา	1600 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	1900 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	2850 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	2080 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	4600 มก./กก.	-
ไอโซโพรพิล อะซิเตต	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	50600 mg/m <sup>3</sup>	8 ชั่วโมง
	LD50 ทางปาก	กระต่าย	6946 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	6750 มก./กก.	-
เอทิล เบนซีน	LC50 การสูดดม ก๊าซ	กระต่าย	4000 ppm	4 ชั่วโมง
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	35500 mg/m <sup>3</sup>	2 ชั่วโมง
	LC50 การสูดดม ไอ	หนู	55000 mg/m <sup>3</sup>	2 ชั่วโมง

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	>5000 มก./กก.	-
	LD50 เกี่ยวกับผิวหนัง	กระต่าย	17800 uL/kg	-
	LD50 ในเยื่อช่องท้อง	หนู	2624 uL/kg	-
	LD50 ทางปาก	หนู	3500 มก./กก.	-
	LD50 ทางปาก	หนู	3500 มก./กก.	-

**อาการระคายเคือง/การกัดกร่อน**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	คะแนน	การได้รับสัมผัส	การสังเกต
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	ตา - ระคายเคืองปานกลาง ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย กระต่าย	- -	100 mg 24 ชั่วโมง 500 mg	- -
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย กระต่าย หนู	- - -	87 mg 24 ชั่วโมง 5 mg 8 ชั่วโมง 60 U1	- - -
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง ตา - ระคายเคืองปานกลาง	กระต่าย กระต่าย	- -	100 % 24 ชั่วโมง 100 U1	- -
ไอโซโพรพิล อะซิเตต	ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย กระต่าย	- -	40 mg 24 ชั่วโมง 500 mg	- -
เอทิล เบนซีน	ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย	กระต่าย กระต่าย	- -	24 ชั่วโมง 500 mg 500 mg 24 ชั่วโมง 15 mg	- - -

**ทำให้เกิดการแพ้**

ไม่มีข้อมูล

**การกลายพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**การก่อวิรูป**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)**

ชื่อ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้หมดความรู้สึกชั่วคราว
2-methoxy-1-methylethyl acetate	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้หมดความรู้สึกชั่วคราว
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	หมวด ๓	-	การระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	หมวด ๓	-	ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้หมดความรู้สึกชั่วคราว



**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ไอโซโพรพิล อะซีเตท	หมวด ๓	-	คร่าว ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงความรู้สึกชั่วคราว
--------------------	--------	---	--

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)**

ชื่อ	หมวด	วิธีทางที่ได้รับสัมผัส	อวัยวะเป้าหมาย
เอทิล เบนซีน	หมวด ๒	-	อวัยวะการได้ยิน

**อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ**

ชื่อ	ผลลัพธ์
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์) เอทิล เบนซีน	ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑ ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่ : ไม่มีข้อมูล

อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้า

ไป การกลืนกิน และการสัมผัส

ทางผิวหนังและดวงตา

**ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

การสัมผัสถูกดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

การสูดดม : สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้ หรืออาจทำให้ง่วงซึม (drowsiness) หรือมีงง (dizziness)

การสัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย

การกลืนกิน : สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้

**อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา**

การสัมผัสถูกดวงตา : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้

อาการปวดหรือระคายเคือง

น้ำตาไหล

อาการผื่นแดง

การสูดดม : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้

คลื่นไส้/อาเจียน

ปวดศีรษะ

อาการสลิมน้ำลาย/อาการล้า

อาการตาลาย/วิงเวียน

อาการหมดสติ

การสัมผัสทางผิวหนัง : อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้

การระคายเคือง

อาการผื่นแดง

การกลืนกิน : ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

**ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว****การรับสัมผัสในระยะสั้น**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง : ไม่มีข้อมูล

**การรับสัมผัสในระยะยาว**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที : ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นใน : ไม่มีข้อมูล  
ภายหลัง

**ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ**

ไม่มีข้อมูล

ทั่วไป : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง : มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง ความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งขึ้นอยู่กับระยะเวลาและระดับของการที่ร่างกายได้รับสาร

การกลายพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา****ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ผลลัพธ์	สายพันธุ์	การได้รับสัมผัส
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	เจียบพลัน LC50 32 มก./ลิตร น้ำทะเล	สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Artemia salina	48 ชั่วโมง
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	เจียบพลัน LC50 100000 µg/l น้ำจืด	ปลา - Lepomis macrochirus	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 18000 µg/l น้ำจืด	ปลา - Pimephales promelas	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 185000 µg/l น้ำทะเล	ปลา - Menidia beryllina	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 62000 µg/l น้ำจืด	ปลา - Danio rerio	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน EC50 90 มก./ลิตร น้ำจืด	สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Cypris subglobosa	48 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 8.5 ppm น้ำทะเล	สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Palaemonetes pugio - ตัวเต็มวัย	48 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 8500 µg/l น้ำทะเล	สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Palaemonetes pugio	48 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 15700 µg/l น้ำจืด	ปลา - Lepomis macrochirus - ร้าย เขาวัว (ลูกอ่อนเพิ่งออกจากรัง, ลูกอ่อน เพิ่งฟักตัว, ลูกอ่อนหยานนม)	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 20870 µg/l น้ำจืด	ปลา - Lepomis macrochirus	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 19000 µg/l น้ำจืด	ปลา - Lepomis macrochirus	96 ชั่วโมง
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	เจียบพลัน LC50 13400 µg/l น้ำจืด	ปลา - Pimephales promelas	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 16940 µg/l น้ำจืด	ปลา - Carassius auratus	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 505000 µg/l น้ำจืด	ปลา - Pimephales promelas	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 540000 µg/l น้ำจืด	ปลา - Pimephales promelas	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน LC50 537000 µg/l น้ำจืด	ปลา - Pimephales promelas - ร้าย เขาวัว (ลูกอ่อนเพิ่งออกจากรัง, ลูกอ่อน เพิ่งฟักตัว, ลูกอ่อนหยานนม)	96 ชั่วโมง
	เรื้อรัง NOEC 78 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - Daphnia magna	21 วัน
	เรื้อรัง NOEC 168 มก./ลิตร น้ำจืด	ปลา - Pimephales promelas - เอ็มบริโอ	33 วัน
ไอโซโพรพิล อะซิเตต	เจียบพลัน LC50 110 มก./ลิตร น้ำทะเล	สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Artemia salina	48 ชั่วโมง
เอทิล เบนซีน	เจียบพลัน EC50 4900 µg/l น้ำทะเล	สาหร่าย - Skeletonema costatum	72 ชั่วโมง
	เจียบพลัน EC50 7700 µg/l น้ำทะเล	สาหร่าย - Skeletonema costatum	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน EC50 4600 µg/l น้ำจืด	สาหร่าย - Pseudokirchneriella subcapitata	72 ชั่วโมง
	เจียบพลัน EC50 5400 µg/l น้ำจืด	สาหร่าย - Pseudokirchneriella subcapitata	72 ชั่วโมง
	เจียบพลัน EC50 3600 µg/l น้ำจืด	สาหร่าย - Pseudokirchneriella subcapitata	96 ชั่วโมง
	เจียบพลัน EC50 6.53 มก./ลิตร น้ำทะเล	สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Artemia sp. - กลุ่มตัวอ่อนระยะนอเพลีส	48 ชั่วโมง

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

เจียบพลัน EC50 13.3 มก./ลิตร น้ำทะเล	ยีสต์ สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Artemia sp. - กลุ่มตัวอ่อนระยะนอเพลีย	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน EC50 2.97 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - Daphnia magna - แรกเกิด	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน EC50 2.93 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - Daphnia magna - แรกเกิด	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 8.78 มก./ลิตร น้ำทะเล	ยีสต์ สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Artemia sp. - กลุ่มตัวอ่อนระยะนอเพลีย	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 13.3 มก./ลิตร น้ำทะเล	ยีสต์ สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Artemia sp. - กลุ่มตัวอ่อนระยะนอเพลีย	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 40000 µg/l น้ำทะเล	ยีสต์ สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Cancer magister - ตัวอ่อนระยะโซเวีย	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 18.4 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - Daphnia magna - แรกเกิด	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 13.9 มก./ลิตร น้ำจืด	แดฟเนีย - Daphnia magna - แรกเกิด	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 75000 µg/l น้ำจืด	แดฟเนีย - Daphnia magna	48 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 5100 µg/l น้ำทะเล	ปลา - Menidia menidia	96 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 9090 µg/l น้ำจืด	ปลา - Pimephales promelas	96 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 9100 µg/l น้ำจืด	ปลา - Pimephales promelas	96 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 4200 µg/l น้ำจืด	ปลา - Oncorhynchus mykiss	96 ชั่วโมง
เจียบพลัน LC50 4.3 µl/L น้ำทะเล	ปลา - Morone saxatilis - วัยเยาว์ (ลูกอ่อนเพิ่งออกจากรัง, ลูกอ่อนเพิ่งฟัก ตัว, ลูกอ่อนหยานนม)	96 ชั่วโมง

### การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูล

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	2.3	-	ต่ำ
2-methoxy-1-methylethyl acetate	1.2	-	ต่ำ
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	3.12	8.1 ถึง 25.9	ต่ำ
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	1.9	-	ต่ำ
ไอโซโพรพิล อะซิเตต	1.3	-	ต่ำ
เอทิล เบนซีน	3.6	-	ต่ำ

### การเคลื่อนย้ายในดิน

สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ : ไม่มีข้อมูล  
(K<sub>oc</sub>)




ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ : ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

## หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีกำจัดทิ้ง

: ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ควรใช้ความระมัดระวังเมื่อจับต้องเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่วางเปล่าซึ่งยังไม่ได้ผ่านการทำความสะอาดหรือการชะล้าง ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่วางเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ไอระเหยจากผลิตภัณฑ์ที่ตกค้างอาจทำให้บรรยากาศภายในภาชนะบรรจุมีลักษณะไวไฟสูงหรือระเบิดได้ง่าย ห้ามตัด เชื่อม หรือบัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว หากยังไม่ได้ทำความสะอาดภายนอกอย่างทั่วถึง หลีกเลี่ยงการทำให้ วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

## หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN1263	UN1263	UN1263
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	PAINT	PAINT	PAINT
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3 	3 	3 
กลุ่มการบรรจุ	III	III	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่	ไม่ใช่	No.

### ข้อมูลเพิ่มเติม

**UN** : **ข้อยกเว้นสำหรับของเหลวชั้นหนึ่ง** ของเหลวชนิดระดับ 3 ไม่ได้อยู่ภายใต้กฎระเบียบในการบรรจุถึง 450 ลิตร อ้างอิงตาม 2.3.2.5.1

**IMDG** : **มาตรการฉุกเฉิน F-E, \_S-E\_**  
**ข้อยกเว้นสำหรับของเหลวชั้นหนึ่ง** ของเหลวชนิดระดับ 3 ไม่ได้อยู่ภายใต้กฎระเบียบในการบรรจุถึง 450 ลิตร อ้างอิงตาม 2.3.2.5

**ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน** : **การขนส่งภายในอาณาบริเวณของผู้ใช้:** ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

**การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO** : ไม่มีข้อมูล

## หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

**ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕  
**ล้อยกเว้นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น**

**พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ค.ศ. 1992**

### ชนิด

**หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

ชื่อส่วนผสม	หมายเลข CAS	ขีดจำกัด	ชนิด	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	เงื่อนไขต่างๆ
เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน	108-10-1	-	1	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	-
เมทิลเมทาคริเลต	80-62-6	-	2	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	-

**กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖**

**บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย** : มีชื่ออยู่ในรายการ

**ข้อบังคับสากล**

**รายชื่อในอนุสัญญาห้ามอาวุธเคมีกำหนดรายการสารเคมีกลุ่ม I, II และ III**

ไม่อยู่ในรายการ

**พิธีสารมอนทรีออล**

ไม่อยู่ในรายการ

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน**

ไม่อยู่ในรายการ

**อนุสัญญา Rotterdam ว่าด้วยการแจ้งและให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC)**

ไม่อยู่ในรายการ

**พิธีสาร Aarhus ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานและโลหะหนักตาม UNECE**

ไม่อยู่ในรายการ

**หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ****ประวัติ**

วันที่ตีพิมพ์ : 6 ตุลาคม 2022

วันที่ออก/ วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร : 1 ตุลาคม 2022

**เอกสาร**

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : ไม่มีการบังคับใช้มาก่อน

เวอร์ชัน : 1

**คำอธิบายคำย่อ**

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

**วิธีการที่ใช้ในการจำแนกประเภท**

การจำแนกประเภท	หลักการและเหตุผล
ของเหลวไวไฟ - หมวด ๓ การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๓ การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A การก่อมะเร็ง (Carcinogenicity) - หมวด ๒ ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (Specific target organ toxicity following single exposure) (ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือโกล้งหมดความรู้สึกรั่วคราว) - หมวด ๓	โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบ วิธีการคำนวณ วิธีการคำนวณ วิธีการคำนวณ วิธีการคำนวณ

**แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว**

วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร : 1-10-2022

เวอร์ชัน : 1

วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว : ไม่มีการบังคับใช้มาก่อน

13/14

## หมวดที่ 16. ข้อมูลอื่นๆ

### หมายเหตุถึงผู้อ่าน

สำหรับผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น  
เท่านั้น

ข้อความสำคัญ ข้อมูลในเอกสารนี้ไม่ได้เป็นข้อมูลอย่างละเอียดและเป็นข้อมูลที่นำมาจากความรู้ที่มีอยู่ในขณะนี้และกฎหมายที่ใช้ในปัจจุบัน ผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้โดยเฉพาะเจาะจงในเอกสารข้อมูลทางวิชาการโดยไม่ได้รับคำรับรองเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทว่าผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมที่จะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวการกระทำดังกล่าวจะอยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง ทั้งนี้ผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์จะต้องดำเนินการที่เป็นห่วงเพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ที่ระบุในข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นกำหนดไว้ โปรดอ่านเอกสารข้อมูลสารเคมีและเอกสารข้อมูลทางวิชาการของผลิตภัณฑ์นี้หากมีเอกสารดังกล่าวเท่าที่บริษัททราบคำแนะนำที่บริษัทให้หรือข้อความที่บริษัททำขึ้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (ไม่ว่าจะในเอกสารข้อมูลนี้หรือเอกสารอื่น) เป็นคำแนะนำที่ถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตามบริษัทไม่อาจควบคุมคุณภาพหรือสภาพของ substrate หรือปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการใช้หรือการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ได้ ดังนั้นหากบริษัทมิได้ยินยอมอย่างชัดแจ้งให้เป็นประการอื่น บริษัทจะไม่รับผิดชอบต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์หรือความสูญเสียหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายและคำแนะนำทางวิชาการที่ให้จะเป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขมาตรฐานของบริษัท โปรดขอสำเนาของเอกสารฉบับนี้และอ่านอย่างถี่ถ้วน อนึ่งข้อมูลในเอกสารข้อมูลนี้อาจมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเป็นครั้งคราวเมื่อได้รับความรู้ใหม่ตามนโยบายของบริษัทในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ก่อนจะใช้ผลิตภัณฑ์ผู้ที่ใช้จะต้องตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

ชื่อทางการค้าที่ระบุในเอกสารข้อมูลนี้เป็นเครื่องหมายการค้าของ Akzo Nobel หรือเครื่องหมายการค้าที่ Akzo Nobel ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ