

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## Aluminium Spray A-100

### หมวดที่ 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier)	: Aluminium Spray A-100
รหัสผลิตภัณฑ์	: 110500
สี	: สีเงิน
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ	: ไม่มีข้อมูล
ชนิดผลิตภัณฑ์	: กระจายในอากาศ

### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้ที่ระบุไว้	: ไม่มีข้อมูล
การใช้งานที่ไม่แนะนำ	: ไม่มีผลบังคับใช้

รายละเอียดผู้ผลิต	: WEICON GmbH & Co. KG Königsberger Str. 255, 48157 Münster, Germany phone: +49 251 93220, email: info@weicon.de, URL: www.weicon.de
ที่อยู่-เมลของบุคคลที่รับผิดชอบใน SDS นี้	: msds@weicon.de
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (พร้อมด้วยเวลาทำการ)	: TRANSPORT/ EMERGENCY (24 Hours/Day): +65 3165 2217 (English)

### หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารหรือสารผสม	: ละอองลอยไวไฟ (Flammable aerosols) - หมวด ๑ ก๊าซภายใต้ความดัน (Gases under pressure) - ก๊าซอัด การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๓ การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว (ทำให้เกิดวงเล็บ หรือ ไกล่หมัดความรู้สึกร้าว) - หมวด ๓ ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓ ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๑ ของผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ในอัตราร้อยละ: 30%
-----------------------------	--

### องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย	: 
-----------------------------	--

คำสัญญาณ	: อันตราย
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	: H222 - ละอองลอยไวไฟสูงมาก H280 - ก๊าซบรรจุภายใต้ความดันอาจระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน H316 - ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง H336 - อาจทำให้ง่วงซึมหรือมึนงง H402 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

**หมวดที่ 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย****ข้อควรระวัง****การป้องกัน**

- : P210 - เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน เปลวไฟและแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่
- P211 - ห้ามฉีดเป็นละอองฝอยบนเปลวไฟหรือแหล่งกำเนิดการติดไฟอื่นๆ
- P251 - ภาชนะบรรจุที่มีแรงอัด: ห้ามทิ่มแทงหรือเผาหลังการใช้
- P261 - หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นหรือละอองเข้าไป
- P264 - ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- P271 - ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี
- P273 - หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
- P280 - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาหรือใบหน้า

**การตอบสนอง**

- : P391 - เก็บสารที่หกไว้ให้ไกล
- P304 + P340, P312 - หากสูดดม: หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ โทรศัพทติดต่อศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย
- P332 + P313 - หากผิวหนังเกิดการระคายเคือง: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์
- P305 + P351 + P338 - หากเข้าดวงตา: หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
- P337 + P313 - หากยังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา: ให้ติดต่อ/ปรึกษาแพทย์

**การเก็บรักษา**

- : P405 - เก็บปิดล็อกไว้
- P410 + P403 - ปกป้องไม่ให้โดนแสงแดด
- P410 + P412 - อย่าให้สัมผัสกับอุณหภูมิที่สูงกว่า 50 °ซ/122 °ฟ
- P403 + P233 - เก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะปิดสนิท

**การกำจัด**

- : P501 - กำจัดของเสียตามกฎหมายที่บังคับใช้.

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็น : ไม่มีข้อมูล

ผลจากการจำแนกตามระบบ

GHS เช่น

**หมวดที่ 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

สารเดี่ยว/สารผสม

: สารผสม

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ

: ไม่มีข้อมูล

ชื่อส่วนผสม	%	สิงระบุ
เอทิลอะซิเตต	≥10 - ≤25	CAS: 141-78-6
อะซีโตน	≥10 - ≤25	CAS: 67-64-1
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	≤10	CAS: 64742-95-6
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	<10	CAS: 1330-20-7
นอร์มัล-ปิวทิลอะซิเตต	≤10	CAS: 123-86-4
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	≤10	-

ภายในขอบเขตความรู้ปัจจุบันของผู้จัดจำหน่ายและเกี่ยวกับความเข้มข้นที่สามารถใช้ได้ ไม่มีส่วนผสมเพิ่มเติมที่ปรากฏ ที่ถูกจัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องรายงานในส่วนนี้

ขีดจำกัดการรับสารในการทำงาน หากมีอยู่ จะระบุไว้ในหมวดที่ 8

**หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล**

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการด้านการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

**การสัมผัสลูกดวงตา**

- : ใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันที ยกเปลือกตาล่างและเปลือกตาบนเป็นครั้งคราว ตรวจสอบคอนแทคเลนส์แล้วทำการถอดออก ให้ชะล้างอย่างน้อย 10 นาที ให้ไปพบแพทย์

## หมวดที่ 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- การสูดดม** : ให้เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปยังที่อากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าทางที่หายใจได้สบาย ถ้าสงสัยว่ายังมีควันของสารหลงเหลืออยู่ ผู้ช่วยชีวิตควรสวมหน้ากาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม หากไม่หายใจ หายใจไม่เป็นปกติ หรือระบบหายใจล้มเหลว ให้ทำการช่วยหายใจ หรือให้ออกซิเจนโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าวมาแล้ว การช่วยชีวิตด้วยวิธีปากต่อปากอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสภภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ล้างผิวหนังที่สกปรกด้วยน้ำจำนวนมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีเชื้อโรคหรือสกปรก ให้ชะล้างต่ออย่างน้อย 10 นาที โปรดไปพบแพทย์หากยังมีอาการไม่พึงประสงค์หรือมีอาการร้ายแรง ชักเสื้อผ้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ทำความสะอาดรองเท้าให้ทั่วก่อนนำมาใส่ใหม่
- การกลืนกิน** : บ้วนปากด้วยน้ำ ถอดฟันปลอมออกถ้ามี หากกลืนกินสารเข้าไปและผู้ที่ได้รับสารพิษนั้นยังมีสติรู้สึกตัว ให้ดื่มน้ำเล็กน้อย หยุดให้น้ำหากผู้ที่ได้รับสารพิษรู้สึกคลื่นไส้เพราะอาจเป็นอันตรายจากการอาเจียนได้ ห้ามทำให้อาเจียนจนกว่าจะมีคำสั่งจากแพทย์ หากเกิดการอาเจียน ให้ศีรษะอยู่ในระดับต่ำ เพื่อไม่ให้อาเจียนเข้าไปสู่อุด ให้ไปพบแพทย์ หากจำเป็น โทรถึงศูนย์ควบคุมสารพิษหรือแพทย์ ห้ามป้อนสิ่งใดๆ ทางปากแก่ผู้ที่หมดสติ หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสภภัยในท่าช่วยชีวิตและนำตัวส่งแพทย์ทันที ทำให้อากาศโล่งไว้ คลายเสื้อผ้าส่วนที่รัดแน่นออก เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว

### อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้นพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)

#### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

- การสัมผัสลูกดวงตา** : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- การสูดดม** : สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้ อาจทำให้วังงซึมหรือมีนงง
- การสัมผัสทางผิวหนัง** : ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
- การกลืนกิน** : สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้

#### สัญญาณ/อาการของการได้รับสารมากเกินไป

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

### ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

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

### โปรดดูข้อมูลด้านพิษวิทยา (หมวดที่ 11)

## หมวดที่ 5. มาตรการผลจลเพลิง

### สารที่ใช้ในการดับเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ดับไฟโดยใช้สารที่เหมาะสมสำหรับเปลวเพลิงที่ลุกไหม้รอบๆ
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี** : ละอองลอยไวไฟสูงมาก สารที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดขึ้นได้ เมื่ออยู่ในไฟหรือได้รับความร้อน จะเกิดความกดดันเพิ่มขึ้น และภาชนะอาจแตกออก และอาจมีการระเบิดตามมา ก๊าซสามารถสะสมขึ้นในบริเวณที่ต่ำหรือไม่ถ่ายเท หรือไหลไปไกลสู่แหล่งจุดไฟ และติดไฟย้อนกลับเป็นเหตุให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้ ภาชนะบรรจุสารที่ระเบิดออกอาจถูกขับเคลื่อนจากไฟด้วยความเร็วสูง สารนี้เป็นพิษอย่างแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบเป็นเวลานาน ต้องควบคุมน้ำที่ใช้ดับเพลิงที่เปราะเปื้อนสารชนิดนี้ไว้ และป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ, ท่อน้ำทิ้ง หรือท่อระบายน้ำ

- สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของความร้อน** : ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจมีวัสดุดังต่อไปนี้  
คาร์บอน ไดออกไซด์  
คาร์บอนมอนนอกไซด์  
ออกไซด์/ออกไซด์ต่างๆของโลหะ

**ข้อปฏิบัติพิเศษในการป้องกันสำหรับนักผลจลเพลิง** : ให้ปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุในพื้นที่ โดยอพยพผู้คนที่อยู่ในบริเวณนั้นออกไป หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุให้พ้นจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หากทำได้โดยไม่เสี่ยง ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อรักษาความเย็นให้กับภาชนะที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

**อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผลจลเพลิง** : นักดับเพลิงควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจบรรจวอากาศในตัว (SCBA) หน้ากากแบบครบชุดที่ทำงานด้วยโหมดความดันแบบโพซิทีฟ

## หมวดที่ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

**สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน** : ไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตราย หรือกระทำโดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่เหมาะสม อพยพผู้คนที่ออกจากบริเวณโดยรอบ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีการป้องกันที่ตีเข้ามาในพื้นที่ ในกรณีนี้ ละอองสารกระจายออก ควรใช้ความระมัดระวังเนื่องจากสารที่บรรจุอยู่ภายใต้ความดันและตัวขับเคลื่อนจะเล็ดลอดออกมาอย่างรวดเร็ว ถ้าภาชนะบรรจุจำนวนมากมีรอยแตกหรือ ให้ปฏิบัติตามวัสดุที่รั่วหกเสมือนว่าเป็นวัสดุที่รั่วหกโดยรวมตามคำอธิบาย ในส่วนที่ว่าด้วยการทำความสะอาด ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก ปิดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด ห้ามจุดพลุสองสว่าง สุนัขหรือมีเปลวไฟในพื้นที่อันตราย หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

**สำหรับผู้ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** : หากจำเป็นต้องใช้เครื่องแต่งกายชนิดพิเศษเพื่อจัดการกับการหกรั่วไหล ให้พิจารณาข้อมูลจากหัวข้อที่ 8 เกี่ยวกับวัสดุที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ดูข้อมูลใน "สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่ฝ่ายปฏิบัติการฉุกเฉิน" ด้วย

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** : หลีกเลี่ยงการทำให้อัตกแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดิน ทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ หากผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดมลภาวะในสิ่งแวดล้อม (ระบบบำบัดน้ำเสีย, ทางน้ำ, ดินหรืออากาศ) กรุณาแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ วัสดุก่อมลพิษในน้ำ อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากทิ้งออกไปในปริมาณมาก เก็บสิ่งหกเปื้อน

### วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

**การหกในปริมาณน้อย** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ดูดซับด้วยวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยา แล้วใส่ไว้ในภาชนะกักเก็บของเสียที่เหมาะสม กักจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว

**การหกในปริมาณมาก** : หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่ต้องเสี่ยงอันตราย เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณที่มีการหก ใช้อุปกรณ์ที่ทนต่อประกายไฟหรือเครื่องมือที่ทนต่อแรงระเบิด ได้รับสารที่ปล่อยออกมาจากเหนือลม กันไม่ให้ไหลเข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ทางน้ำไหล ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณพื้นที่จำกัด ล้างสิ่งหกเปื้อนไปที่โรงงานบำบัดสารที่ปล่อยออกมา หรือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ กักจัดทิ้งโดยผ่านบริษัทผู้รับเหมากำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตแล้ว วัสดุดูดซับที่เปื้อนอาจมีอันตรายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่หกเปื้อน เก็บและรวบรวมสารที่หกด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับและไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน, ดินร่วน, ดินทรายละเอียด แล้วจัดเก็บไว้ในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น

## หมวดที่ 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

#### มาตรการป้องกัน

: เริ่มใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม (โปรดดูหมวดที่ 8) ถังอัดแรงดัน: เก็บให้ห่างจากแสงแดดและห้ามตั้งไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่า 50°C ห้ามเจาะหรือเผา แม้หลังจากใช้แล้ว ห้ามรับประทาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกตา, ผิวหนัง และเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการสูดดมก๊าซเข้าไป หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหรือละอองไอเข้าไป หลีกเลี่ยงการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อม ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม เมื่อมีการระบายที่อากาศไม่เพียงพอ เก็บรักษาและใช้งานให้ห่างไกลจากแหล่งความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดการจุดระเบิดต่างๆ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า (สำหรับถ่ายเทอากาศ, ให้แสงสว่าง และขนย้ายสาร) ที่ป้องกันการระเบิด ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ภาชนะบรรจุเปล่าจะมีสารตกค้างอยู่และอาจเป็นอันตรายได้

#### คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีวอนามัย

: ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีการใช้งาน จัดเก็บ หรือแปรรูปสารชนิดนี้ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ คนงานควรล้างมือและใบหน้าให้สะอาด ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันภัยที่ปนเปื้อนก่อนเข้าสู่บริเวณรับประทานอาหาร ดูหัวข้อ 8 เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการทางสุขศาสตร์

#### สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

: ห้ามเก็บไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิต่อไปนี้ 50°C (122°F). จัดเก็บตามข้อบังคับภายในประเทศ เก็บรักษาให้พ้นจากการได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง ในพื้นที่ที่แห้ง เย็น และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และให้พ้นจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ (ดูบทที่ 10) และให้ห่างจากอาหารและเครื่องดื่ม ปกป้องไม่ให้โดนแสงแดด เก็บโดยปิดล็อกไว้ กำจัดแหล่งที่สามารถจุดไฟติดได้ ใช้หลักการที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ดูหมวดที่ 10 สำหรับสารที่เข้ากันไม่ได้ก่อนการจัดการหรือการใช้งาน

## หมวดที่ 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

#### การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อสารผสม	ขีดจำกัดการเกิดไอสารอันตราย
เอทิลอะซิเตต	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 400 ppm.
อะซิโตน	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017)</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 1000 ppm.
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	<b>กระทรวงแรงงาน (ประเทศไทย, 8/2017) [ไซลีน (อโอ เมตา พารา ไอโซ เมอร์)]</b> ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมง: 100 ppm.
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	<b>ACGIH TLV (สหรัฐอเมริกา, 1/2025) [Butyl acetates]</b> STEL 15 นาที: 150 ppm. TWA 8 ชั่วโมง: 50 ppm.

#### ดัชนีการสัมผัสทางชีวภาพ

ไม่รู้จำกัดความเสี่ยง

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

: ใช้ได้เฉพาะที่ที่มีการระบายอากาศเพียงพอ ให้ใช้กระบวนการในระบบปิด ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่หรือใช้การควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ค่าการได้รับสัมผัสสารปนเปื้อนในอากาศของคนงานต่ำกว่าค่าที่แนะนำหรือค่าที่กฎหมายกำหนด การออกแบบควบคุมทางวิศวกรรมยังต้องรักษาปริมาณแก๊ส ไอ น้ำ หรือฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าขีดทำให้ระเหิดได้ ใช้อุปกรณ์ระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิด

#### การควบคุมการปล่อยสารที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

: ต้องตรวจสอบสารที่ปล่อยออกจากกระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับบัญญัติของกฎหมายป้องกันสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี จำเป็นต้องใช้เครื่องกำจัดควัน เครื่องกรอง หรือการดัดแปลงทางวิศวกรรมของอุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดระดับสารที่ปล่อยออกมาให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

#### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

## หมวดที่ 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- มาตรการด้านสุขอนามัย** : ล้างมือ แขนช่วงล่าง และหน้าให้สะอาดหลังการทำงานเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนสูบบุหรี่ ก่อนการใช้ห้องน้ำ และหลังจากหมดชั่วโมงทำงานแล้ว ควรใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการกำจัดเสื้อผ้าที่อาจมีการปนเปื้อน ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้ใหม่ จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างตาและมีฝักบัวชำระเพื่อความปลอดภัยใกล้กับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- การป้องกันดวงตา/ใบหน้า** : ควรสวมแว่นตาป้องกันอันตรายที่มีมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับของเหลวที่อาจกระเด็นใส่ ไอละอองหรือฝุ่นละอองต่างๆ ตามการประเมินความเสี่ยงที่ระบุไว้ว่าจำเป็น ถ้ามีโอกาสสัมผัสได้ ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยดังต่อไปนี้ ยกเว้นการประเมินผลระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า: แว่นตาป้องกันการกระเด็นของสารเคมี
- การป้องกันผิวหนัง**
- การป้องกันมือ** : ควรสวมถุงมือที่ทนสารเคมี และกันการซึมผ่านที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุเคมี หากการประเมินความเสี่ยงระบุไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ตรวจสอบในระหว่างการใช้งานว่า ถุงมือยังคงมีคุณสมบัติในการป้องกันภัย โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ที่ผู้ผลิตถุงมือกำหนดไว้ โปรดทราบวาระยะเวลาการแทรกผ่านของถุงมือแต่ละชนิดอาจมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือแต่ละแห่งที่แนะนำ : 1 - 4 ชั่วโมง (เวลาที่บรรลุผล): ยางไนไตรล์; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 - 8 ชั่วโมง (เวลาที่บรรลุผล): Viton®/ยางบิวทิล; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2
- การป้องกันร่างกาย** : ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการจระเข้เปิดจากไฟฟ้าสถิต ต้องสวมใส่ชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ชุดแต่งกายควรประกอบด้วยชุดหมวก รองเท้าบูต และถุงมือแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตได้ เพื่อให้สามารถป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตได้มากที่สุด
- การป้องกันผิวหนังส่วนอื่น** : ก่อนที่จะจับต้องเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ ควรเลือกใช้รองเท้าและมีการป้องกันผิวหนังเพิ่มเติมตามลักษณะของงานและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควรได้รับการอนุมัติจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
- การป้องกันระบบทางเดินหายใจ** : อ้างอิงตามอันตรายและความเป็นไปได้จากการระเบิด เลือกหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานหรือใบรับรอง หน้ากากป้องกันก๊าซพิษจะต้องใช้งานตาม โปรแกรมการป้องกันระบบหายใจเพื่อเป็นการรับรองการสวมใส่ การอบรม และการใช้งานที่สำคัญอื่นๆ ที่แนะนำ : ตัวกรองไออินทรีย์ (ชนิด AX) และอนุภาค

## หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย

สภาวะในการวัดคุณสมบัติทั้งหมดอยู่ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานวันแต่ละระบุไว้เป็นอย่างอื่น

### ลักษณะภายนอก

- สถานะทางกายภาพ** : ก๊าซ
- สี** : สีเงิน
- กลิ่น** : ลักษณะเฉพาะ [เข้มข้น]
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้** : ไม่มีข้อมูล
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง** : ไม่มีผลบังคับใช้
- จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)** : ไม่มีผลบังคับใช้
- จุดเดือด จุดเดือดเริ่มต้น (initial boiling point) และช่วงจุดเดือด (boiling range)** : ไม่มีข้อมูล
- จุดวาบไฟ** : ถ้ายึด: -97°C (-142.6°F)
- จุดเพลิงไหม้** : >200°C (>392°F)
- อัตราการเผา** : ไม่มีผลบังคับใช้
- อัตราการระเหย** : ไม่มีข้อมูล
- ความสามารถในการติดไฟ** : ไวไฟอย่างสูงมากเมื่อมีสารต่อไปนื้ออยู่หรือในสภาวะต่อไปนื้อ : เปลวไฟ ประกายไฟและไฟฟ้าสถิตย์. ไวไฟอย่างสูงเมื่อมีสารต่อไปนื้ออยู่หรือในสภาวะต่อไปนื้อ : heat.
- ขีดจำกัดการระเบิดได้/ขีดจำกัดความไวไฟบนและล่าง** : ไม่มีข้อมูล
- ความดันไอ** : ไม่มีข้อมูล
- ความหนาแน่นของไอที่เกี่ยวข้อง** : ไม่มีข้อมูล
- ความหนาแน่นสัมพัทธ์** : ไม่มีผลบังคับใช้
- ความหนาแน่น** : 0.9 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]
- ความสามารถในการละลายน้ำ** : ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 9. สมบัติทางกายภาพหรือสมบัติทางเคมีและลักษณะด้านความปลอดภัย**

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ ต่อหน้า	: ไม่มีผลบังคับใช้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความร้อนของการเผาไหม้	: 25.78 kJ/g
ความหนืด	: ไดนามิก (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล กลศาสตร์ (อุณหภูมิห้อง): ไม่มีข้อมูล กลศาสตร์ (40°C (104°F)): >20.5 mm <sup>2</sup> /s (>20.5 cSt)
<b>คุณสมบัติของอนุภาค</b>	
ขนาดอนุภาคเฉลี่ย	: ไม่มีผลบังคับใช้
<b>ผลิตภัณฑ์ระลอกลอย</b>	
ประเภทระลอกลอย	: สเปรย์

**หมวดที่ 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

การเกิดปฏิกิริยา	: ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะด้านใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
ความเสถียรทางเคมี	: ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: การเก็บรักษาและการใช้งานภายใต้สภาวะปกติจะไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: หลีกเลี่ยงแหล่งที่อาจเกิดการติดไฟทั้งหลาย (ไม่ว่าจะเป็นประกายไฟหรือเปลวไฟ)
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: เมื่อเก็บและใช้งานในสภาพปกติ ไม่ควรมีผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้น

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา****ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา****ความเป็นพิษเฉียบพลัน****ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ**

เอทิลอะซิเตต

อะซีโตน

ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)

**ผลลัพธ์****หนู - ทางปาก - LD50**

5620 มก./กก.

**หนู - ทางปาก - LD50**

5800 มก./กก.

**ผลกระทบที่เป็นพิษ:** พฤติกรรม - เวลานอนหลับที่เปลี่ยนแปลงไป (รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการสะท้อนที่ถูกต้อง) พฤติกรรม - สั่น**หนู - ทางปาก - LD50**

4300 มก./กก.

**ผลกระทบที่เป็นพิษ:** ตับ - การเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ไต ท่อไต และกระเพาะ

ปัสสาวะ - การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ

**หนู - ทางปาก - LD50**

2119 มก./กก.

**มนุษย์ - ทางปาก - LDLo**

50 มก./กก.

**หนู - เกี่ยวกับผิวหนัง - TDLo**

727.3 ul/kg

**ผลกระทบที่เป็นพิษ:** การเผาผลาญ (ตัวกลาง) - ผลต่อการอักเสบหรือการไกล่เกลี่ยของการอักเสบ**หนู - ทางปาก - LD50**

4300 มก./กก.

**มนุษย์ - ทางปาก - LDLo**

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต

50 มก./กก.

**กระต่าย - เกี่ยวกับผิวหนัง - TDLo**

4300 มก./กก.

ผลกระทบที่เป็นพิษ: ผิวหลังการสัมผัสเฉพาะที่ - กัดกร่อน

**หนู - ทางปาก - LD50**

10768 มก./กก.

ผลกระทบที่เป็นพิษ: พฤติกรรม - ง่วงนอน (กิจกรรมซึ่มเซ้าหัวไป) ปอด ทรวงอก หรือการหายใจ - การเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ตับ - การเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ

**กระต่าย - เกี่ยวกับผิวหนัง - LD50**

&gt; 17600 มก./กก.

**หนู - เพศชาย, เพศหญิง - การสูดดม - LC50 10**

&gt; 21 มก./ลิตร [4 ชั่วโมง]

OECD 403

**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]**

: ไม่มีข้อมูล

**การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง****ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ**

อะซิโตน

**ผลลัพธ์****กระต่าย - ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย**

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 500 mg

**กระต่าย - ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย**

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 395 mg

**หนู - ผิวหนัง - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย**

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 8 ชั่วโมง

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 60 uL

**กระต่าย - ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง**

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 500 mg

**กระต่าย - ผิวหนัง - ระคายเคืองปานกลาง**

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 100 %

ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)

**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]**

: ระคายเคืองต่อผิวหนัง

**ความเสียหายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/ระคายเคืองตา****ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ**

อะซิโตน

**ผลลัพธ์****มนุษย์ - ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย**

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 186300 ppm

**กระต่าย - ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย**

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 10 uL

**กระต่าย - ตา - ระคายเคืองปานกลาง**

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 20 mg

**กระต่าย - ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง**

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 20 mg

**กระต่าย - ตา - สารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย**

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 87 mg

**กระต่าย - ตา - ระคายเคืองอย่างรุนแรง**

ระยะเวลาในการบำบัด/การได้รับสาร: 24 ชั่วโมง

ปริมาณ/ความเข้มข้นที่ใช้: 5 mg

ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)

**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]**

: ระคายเคืองต่อดวงตา

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ**

ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

**การทำให้อาการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง**

ไม่มีข้อมูล

**ผิวหนัง**

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

**ทางเดินหายใจ**

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

**มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง**

ไม่มีข้อมูล

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสครั้งเดียว)****ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ**

ethyl acetate

acetone

Solvent naphtha (petroleum), light arom.

n-butyl acetate

**ผลลัพธ์**

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงความรู้สึกชั่วคราว) - หมวด ๓

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงความรู้สึกชั่วคราว) - หมวด ๓

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) - หมวด ๓

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงความรู้สึกชั่วคราว) - หมวด ๓

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือ ใกล้เคียงความรู้สึกชั่วคราว) - หมวด ๓

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ)**

ไม่มีข้อมูล

**อันตรายจากการสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจ****ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ**

Solvent naphtha (petroleum), light arom.

Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics

**ผลลัพธ์**

ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑

ความเป็นอันตรายจากการสูดดม (Aspiration hazard) - หมวด ๑

**ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การหายใจเข้าไป การกลืนกิน และการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา**

ไม่มีข้อมูล

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ผลร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

การสัมผัสสูกดวงตา	: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
การสูดดม	: สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้ อาจทำให้วังงซึมหรือมีนงง
การสัมผัสทางผิวหนัง	: ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
การกลืนกิน	: สามารถทำให้ระบบประสาทส่วนกลางเฉื่อยชาได้

### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

การสัมผัสสูกดวงตา	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ อาการปวดหรือระคายเคือง น้ำตาไหล อาการผื่นแดง
การสูดดม	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ การไอ คลื่นไส้/อาเจียน ปวดศีรษะ อาการสับสน/อาการล้า อาการตาลาย/วิงเวียน อาการหมดสติ
การสัมผัสทางผิวหนัง	: อาจมีอาการที่ไม่ดีดังต่อไปนี้ การระคายเคือง อาการผื่นแดง
การกลืนกิน	: ไม่มีข้อมูลจำเพาะ

### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง รวมทั้งผลเรื้อรัง จากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

#### การรับสัมผัสในระยะสั้น

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที	: ไม่มีข้อมูล
ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง	: ไม่มีข้อมูล

#### การรับสัมผัสในระยะยาว

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทันที	: ไม่มีข้อมูล
ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง	: ไม่มีข้อมูล

### ผลเรื้อรังที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ

ไม่มีข้อมูล

ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์] : ไม่มีข้อมูล

ทั่วไป	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
มีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็ง	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
การกลายพันธุ์	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

### ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ

## หมวดที่ 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	ทางปาก (มก./กก.)	เกี่ยวกับผิวหนัง (มก./กก.)	การสูดดม (แก๊ส) (ppm)	การสูดดม (ไอระเหย) (มก./ลิตร)	การสูดดม (ฝุ่นละออง และละออง ไอ) (มก./ลิตร)
ethyl acetate	5620	N/A	N/A	N/A	N/A
acetone	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
n-butyl acetate	10768	N/A	N/A	N/A	N/A

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

#### ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ

เอทิลอะซิเตต

#### ผลลัพธ์

##### เฉียบพลัน - LC50 - นำจิต

แดฟเนีย - Water flea - *Daphnia cucullata*

อายุ: 11 วัน

154 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

##### เฉียบพลัน - LC50 - นำจิต

ปลา - Indian catfish - *Heteropneustes fossilis*

ขนาด: 14.16 cm; น้ำหนัก: 25.54 g

212.5 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

##### เฉียบพลัน - EC50 - นำจิต

สาหร่าย - Green algae - *Selenastrum sp.*

2500 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: กลุ่มประชากร

##### เรื้อรัง - NOEC - นำจิต

ปลา - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - เอ็มบริโอ

อายุ: &lt;24 ชั่วโมง

75.6 มก./ลิตร [32 วัน]

ผล: การตาย

##### เรื้อรัง - NOEC - นำจิต

แดฟเนีย - Water flea - *Daphnia magna*

อายุ: ≤24 ชั่วโมง

2.4 มก./ลิตร [21 วัน]

ผล: การตาย

##### เฉียบพลัน - LC50 - นำจิต

แดฟเนีย - Water flea - *Daphnia magna*

10 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

##### เฉียบพลัน - LC50 - นำจิต

แดฟเนีย - Water flea - *Daphnia pulex*

อายุ: &lt;24 ชั่วโมง

8800 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

##### เฉียบพลัน - LC50 - นำจิต

แดฟเนีย - Water flea - *Daphnia cucullata*

อายุ: 11 วัน

7460 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

##### เฉียบพลัน - LC50 - นำจิต

แดฟเนีย - Water flea - *Daphnia cucullata*

อายุ: 11 วัน

7810 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

##### เฉียบพลัน - LC50 - นำจิต

อะซีโตน

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกั้งปู - Aquatic sowbug - *Asellus aquaticus*  
7550 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เฉียบพลัน - LC50 - นำจัด

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกั้งปู - Scud - *Gammarus pulex*  
6000 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เฉียบพลัน - LC50 - นำจัด

ปลา - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

อายุ: 28 วัน; ขนาด: 19.2 mm; น้ำหนัก: 0.076 g  
7280 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เฉียบพลัน - LC50 - นำจัด

ปลา - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

อายุ: 33 วัน; ขนาด: 22.6 mm; น้ำหนัก: 0.159 g  
8120 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เฉียบพลัน - LC50 - นำจัด

ปลา - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

อายุ: 32 วัน; ขนาด: 18 mm; น้ำหนัก: 0.087 g  
6210 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เฉียบพลัน - LC50 - นำจัด

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกั้งปู - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - แรก  
เกิด

อายุ: < 12 ชั่วโมง

8098 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เฉียบพลัน - EC50 - นำจัด

สาหร่าย - Green algae - *Selenastrum sp.*

7200 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: กลุ่มประชากร

### เรื้อรัง - NOEC - นำทะเล

สาหร่าย - Green algae - *Ulva pertusa*

4.95 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การสืบพันธุ์

### เฉียบพลัน - EC50 - นำทะเล

สาหร่าย - Green algae - *Ulva pertusa*

20.565 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การสืบพันธุ์

### เรื้อรัง - NOEC - นำทะเล

สาหร่าย - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [72 ชั่วโมง]

ผล: กลุ่มประชากร

### เรื้อรัง - NOEC - นำทะเล

สาหร่าย - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [96 ชั่วโมง]

ผล: กลุ่มประชากร

### เรื้อรัง - NOEC - นำทะเล

สาหร่าย - Dinoflagellate - *Karenia brevis*

0.5 ml/l [96 ชั่วโมง]

ผล: กลุ่มประชากร

### เฉียบพลัน - LC50 - นำทะเล

ISO

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกั้งปู - Calanoid copepod - *Acartia tonsa* -

ระยะโคพีโพติด

4.42589 ml/l [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เฉียบพลัน - LC50 - นำจัด

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกั้งปู - Scud - *Gammarus pulex* - วัยเยาว์ (ลูก

อ่อนเพิ่งออกจากรัง, ลูกอ่อนเพิ่งฟักตัว, ลูกอ่อนหยานม)

## หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ขนาด: 5 ถึง 10 mm

11.26487 ml/l [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำจืด

ปลา - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

อายุ: 4 ถึง 12 เดือน; ขนาด: 2 ถึง 10 cm; น้ำหนัก: 0.5 ถึง 14 g

8000 ppm [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำจืด

ปลา - Guppy - *Poecilia reticulata*

อายุ: 4 ถึง 12 เดือน; ขนาด: 2 ถึง 10 cm; น้ำหนัก: 0.5 ถึง 14 g

5600 ppm [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เรื้อรัง - NOEC - น้ำจืด

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - แดฟเนีย - *Daphniidae*

0.016 ml/l [21 วัน]

ผล: กลุ่มประชากร

### เรื้อรัง - NOEC - น้ำทะเล

ปลา - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* - ระยะตัวอ่อน

อายุ: 7 วัน

5 µg/l [42 วัน]

ผล: การเจริญเติบโต

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำทะเล

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Daggerblade grass shrimp -

*Palaemon pugio*

8500 µg/l [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำจืด

ปลา - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

อายุ: 31 วัน; ขนาด: 18.4 mm; น้ำหนัก: 0.077 g

13.4 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำจืด

ปลา - ปลาทอง - *Carassius auratus*

อายุ: 1 ถึง 1.5 ปี; ขนาด: 13 ถึง 20 cm; น้ำหนัก: 20 ถึง 80 g

16.94 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำจืด

ปลา - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - วัยเยาว์ (ลูกอ่อนเพิ่งออกจาก

รัง, ลูกอ่อนเพิ่งฟักตัว, ลูกอ่อนหย่านม)

ขนาด: 3.65 cm; น้ำหนัก: 0.9 g

15.7 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำจืด

ปลา - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

ขนาด: 3.8 ถึง 6.4 cm; น้ำหนัก: 1 ถึง 2 g

20.87 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำจืด

ปลา - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

น้ำหนัก: 0.8 g

19 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - LC50 - น้ำทะเล

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Daggerblade grass shrimp -

*Palaemon pugio* - ตัวเต็มวัย

8.5 ppm [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

### เทียบพลัน - EC50 - น้ำจืด

สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Ostracod - *Cypris subglobosa*

ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)

**หมวดที่ 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**

นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต

90 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: ภาวะเป็นพิษ

**เฉียบพลัน - LC50 - นำจืด**ปลา - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

อายุ: 31 ถึง 32 วัน; ขนาด: 21.6 mm; น้ำหนัก: 0.175 g

18 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

**เฉียบพลัน - LC50 - นำจืด**ปลา - Zebra danio - *Danio rerio*

62 มก./ลิตร [96 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

**เฉียบพลัน - LC50 - นำทะเล**สัตว์เปลือกแข็งจำพวกกุ้งกิ้งปู - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 มก./ลิตร [48 ชั่วโมง]

ผล: การตาย

**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย**

ไม่มีข้อมูล

**ข้อสรุป/บทย่อ[ผลิตภัณฑ์]** : ไม่มีข้อมูล**ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ**

ชื่อผลิตภัณฑ์/ส่วนประกอบ	LogP <sub>ow</sub>	BCF	มีแนวโน้ม
เอทิลอะซิเตต	0.68	30	ต่ำ
อะซิโตน	-0.23	-	ต่ำ
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	-	10 ถึง 2500	สูง
ไซลีน (ส่วนผสมของไอโซเมอร์)	3.12	8.1 ถึง 25.9	ต่ำ
นอร์มัล-บิวทิลอะซิเตต	2.3	-	ต่ำ




**การเคลื่อนย้ายในดิน****สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนดิน/น้ำ** : ไม่มีข้อมูล**ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ**

ยังไม่พบผลใดๆ ที่สำคัญหรืออันตรายร้ายแรง

**หมวดที่ 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด****วิธีกำจัดทิ้ง**

: ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จาก การผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของ ท้องถิ่นด้วย การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับ อนุญาต ของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดของหน่วยงานที่มีอำนาจ ไม่ควรทิ้งทางท่อระบายน้ำทิ้ง บรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับของเสียควรนำกลับมาใช้ใหม่ หากไม่สามารถนำกลับ มาใช้ใหม่ได้ ควรนำไปเผาหรือการฝังกลบเท่านั้น ต้องทิ้งสารและภาชนะนี้ด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ภาชนะบรรจุหรือถุงบรรจุภายในที่ว่างเปล่าแล้วอาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ห้ามเจาะหรือเผาทำลาย ภาชนะบรรจุ

**หมวดที่ 14. ข้อมูลการขนส่ง**

	UN	IMDG	IATA
หมายเลขสหประชาชาติ	UN1950	UN1950	UN1950
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, flammable
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	2.1 	2.1 	2.1 
กลุ่มการบรรจุ	-	-	-
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่

**ข้อมูลเพิ่มเติม**

- UN** : **ข้อกำหนดพิเศษ** 63, 190, 277, 327, 344, 381
- IMDG** : **มาตรการฉุกเฉิน** F-D, S-U  
**ข้อกำหนดพิเศษ** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
- IATA** : **การจำกัดปริมาณ** อากาศยานสำหรับผู้โดยสารและสินค้า: 75 กก.. ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ: 203. อากาศยานสำหรับสินค้าเท่านั้น: 150 กก.. ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ: 203. ปริมาณจำกัด - อากาศยานสำหรับผู้โดยสาร: 30 กก.. ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ: Y203.  
**ข้อกำหนดพิเศษ** A145, A167, A802

**ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน** : **การขนส่งภายในอากาศยานของผู้ใช้**: ต้องขนส่งภายในภาชนะปิดสนิท โดยวางในลักษณะตั้งตรงและยึดให้มั่นคง ขอให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่า บุคคลที่ขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ทราบว่าจะต้องทำอะไรในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดการรั่วหก

**การขนส่งในปริมาณมากตามเอกสารของ IMO** : ไม่มีข้อมูล

**หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

**บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย** : มีชื่ออยู่ในรายการ

**ข้อบังคับสากล**

**รายชื่อในอนุสัญญาห้ามอาวุธเคมีกำหนดรายการสารเคมีกลุ่ม I, II และ III**

ไม่อยู่ในรายการ

**พิธีสารมอนทรีออล**

ไม่อยู่ในรายการ

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยมลพิษที่ตกค้างยาวนาน**

ไม่อยู่ในรายการ

**อนุสัญญาออกเตอร์ดัมว่าด้วยการแจ้งและให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC)**

ไม่อยู่ในรายการ

**พิธีสาร Aarhus ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานและโลหะหนักตาม UNECE**

ไม่อยู่ในรายการ

**รายการคลังสินค้า**

- ประเทศออสเตรเลีย** : ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
- ประเทศแคนาดา** : ไม่ได้กำหนด
- ประเทศจีน** : ส่วนประกอบทั้งหมดมีอยู่ในรายการหรือยกเว้นไว้
- สหภาพเศรษฐกิจยูเรเชีย** : **สินค้าคงคลังของสหพันธรัฐรัสเซีย**: ไม่ได้กำหนด

**หมวดที่ 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

ประเทศญี่ปุ่น	: บัญชีรายการของญี่ปุ่น (CSCL): ไม่ได้กำหนด บัญชีรายการของญี่ปุ่น (ISHL): ไม่ได้กำหนด
นิวซีแลนด์	: ไม่ได้กำหนด
ฟิลิปปินส์	: ไม่ได้กำหนด
เกาหลีใต้	: ไม่ได้กำหนด
ไต้หวัน	: ไม่ได้กำหนด
ประเทศไทย	: ไม่ได้กำหนด
ประเทศตุรกี	: ไม่ได้กำหนด
สหรัฐอเมริกา	: องค์ประกอบทั้งหมด ใช้งานอยู่หรือได้รับการยกเว้น.
เวียดนาม	: ไม่ได้กำหนด

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

วันที่ตีพิมพ์	: 02/02/2026
วันที่ออก/วันที่มีการปรับปรุงเอกสาร	: 29/01/2026
วันที่พิมพ์ครั้งที่แล้ว	: 04/11/2025
เวอร์ชัน	: 3.5
คำอธิบายคำย่อ	: ATE=ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันขององค์ประกอบในสารผสม BCF=ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ GHS=การจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก IATA=สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ IBC=บรรจุภัณฑ์ IBC IMDG=การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเล IMO = องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ LogPow=ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของสารในชั้นออกทานอลและชั้นน้ำ MARPOL=อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 N/A = ไม่มีข้อมูล SGG = Segregation Group (กลุ่มประเภท) UN=องค์การสหประชาชาติ

**วิธีการที่ใช้ในการจำแนกประเภท**

การจำแนกประเภท	หลักการและเหตุผล
ละอองลอยไวไฟ (Flammable aerosols) - หมวด ๑	โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบ
ก๊าซภายใต้ความดัน (Gases under pressure) - ก๊าซอัด	โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบ
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง - หมวด ๓	วิธีการคำนวณ
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - หมวด ๒A	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (ทำให้เกิดง่วงหลับ หรือใกล้เคียงหมดความรู้สึกชั่วคราว) - หมวด ๓	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๓	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - หมวด ๑	วิธีการคำนวณ

**ข้อมูลอ้างอิง** : ไม่มีข้อมูล

แสดงข้อมูลที่เปลี่ยนจากฉบับตีพิมพ์ครั้งที่แล้ว

**หมายเหตุถึงผู้อ่าน**

เท่าที่เรารับข้อมูลในที่นี้ถือเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามทั้งผู้จำหน่ายและบริษัทสาขาที่มีชื่อข้างต้นไม่รับผิดชอบต่อการถูกฟ้องหรือความเสียหายของข้อมูลที่แสดงไว้ ณ ที่นี้ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับความเหมาะสมในการใช้สารใดๆ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานแต่เพียงผู้เดียว สารทั้งหมดอาจมีอันตรายที่ยังไม่ทราบ ดังนั้นจึงควรใช้ด้วยความระมัดระวังถึงแม้ว่าในที่นี้จะมีการกล่าวถึงอันตรายบางประการ แต่เราไม่สามารถรับประกันได้ว่าอันตรายที่มีอยู่จะมีเพียงที่กล่าวไว้