



บริษัท เคมเวิร์ค จำกัด

**CHEMWORK CO.,LTD.**

638 ซอยสวนพลู 7 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

638 SOI SUANPLU 7 SOUTH SATHORN RD., TUNGMAHAMEK, SATHORN, BANGKOK

TEL: 0-2679-3915, 0-2679-3916 FAX: 0-2679-3917

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

#### ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: Acetic acid (glacial)

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต/ผู้ส่ง

บริษัท : บริษัท เคมเวิร์ค จำกัด

638 ซอยสวนพลู 7 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : (02)679-3915-6

### 2. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

เลขรหัสซีไอเอส: 64-19-7

เลขดัชนีอีซี: 607-002-00-6

มวลต่อ โมล: 60.05

เลขไอไอเอ็นอีซีเอส: -

สูตรโมเลกุล:  $C_2H_4O_2$

#### ชื่อพ้อง

Acetic acid glacial ; Methane carboxylic acid ; Methylformic acid

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ไวไฟ ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดม: ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์

เมื่อถูกผิวหนัง: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ทาด้วยพอลิเอทิลีนไกลคอล 400 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที

เมื่อเข้าตา: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตากว้าง พบจักษุแพทย์ทันที

เมื่อกลืนกิน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น), ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดการกัดจันทะเล) นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง

### 5. มาตรการการผจญเพลิง

สารดับไฟที่เหมาะสม:

น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีดับเพลิง

ข้อมูลอันตรายอื่น:

ลุกไหม้ติดไฟได้ ไอรระเหยที่หนักกว่าอากาศ ทำปฏิกิริยากับอากาศ ก่อให้เกิดสารผสมที่ระเบิดได้ เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอรระเหยที่เป็นอันตราย

ในกรณีเพลิงไหม้อาจก่อให้เกิด: ไอรระเหยของกรดอะซิติก

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการผจญเพลิง

ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจ

ข้อมูลอื่น:

ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต

ใช้น้ำกำจัดไอระเหย

## 6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร การทำงานในห้องปิด ต้องแน่ใจว่ามีแหล่งอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ

วิธีทำความสะอาด/ดูดซับ:

ซับด้วยวัสดุดูดซับของเหลว เช่น เคมิซอบลู ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน

มาตรการปกป้องสิ่งแวดล้อม:

ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล, ดิน หรือสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุเพิ่มเติม:

การลดอันตราย: ทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจาง.

## 7. การจัดการและการเก็บรักษา

การจัดการ:

ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต

การเก็บ:

ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ. อุณหภูมิ+15 ถึง +25 องศาเซลเซียส

## 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

ตัวแปรควบคุมเฉพาะ

MAK German [ความเข้มข้นสูงสุดในที่ทำงาน]

Acetic acid 10 มิลลิกรัม ต่อ ลูกบาศก์เมตร หรือ 25 มิลลิกรัม ต่อ ลูกบาศก์เมตร

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:

การป้องกันระบบหายใจ: จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/ละออง

การป้องกันตา: จำเป็น

การป้องกันมือ: จำเป็น

ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความทนทานต่อสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนจำหน่าย

อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ: ชุดป้องกันที่เหมาะสม

ข้อควรปฏิบัติ เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมีทันที ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังจากการใช้สาร

## 9. สมบัติทางเคมีและกายภาพ

ลักษณะ: ของเหลว

สี: ไม่มีสี

กลิ่น: รุน

ค่าพีเอช 10 g/l น้ำ (20 °C) ~ 2.5

ความหนืด ไดนามิก (20 °C) 1.53 mPa\*s

จุดหลอมเหลว 17 °C

จุดเดือด 118 °C

อุณหภูมิติดไฟ 485 °C

จุดวาบไฟ 40 °C

ขอบเขตการระเบิด	ต่ำ	4 Vol%
	บน	17 Vol%
ความดันไอ	(20 °C)	15.4 mbar
ความหนาแน่น	(20 °C)	1.05 g/cm <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลาย	น้ำ (20 °C)	ละลายได้
ลีดิกพี [ออกต]		-0.31

## 10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

### สถานะที่ต้องหลีกเลี่ยง

การให้ความร้อนสูง อุณหภูมิต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส

### สารที่ต้องหลีกเลี่ยง

แอนไฮไดรด์ / น้ำ, อัลดีไฮด์, แอลกอฮอล์, สารประกอบของฮาโลเจน-ฮาโลเจน, ตัวออกซิไดซ์ (เช่น โครเมียม (VI) ออกไซด์, โพแทสเซียม เปอร์แมงกานेट, สารประกอบเปอร์ออกไซด์, กรดเปอร์คลอริก, กรดโครโมซิลฟิวริก), โลหะ, ไฮดรอกไซด์ของโลหะอัลคาไล, เฮไลด์ของโลหะ, เอทานอลามีน

### ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

เมื่อเกิดเพลิงไหม้: ไอรอะเหยของกรดอะซิติก

### ข้อมูลเพิ่มเติม

ไวไฟ;

อาจเกิดปฏิกิริยาที่รุนแรง / เป็นอันตรายเมื่อทำปฏิกิริยากับ โลหะชนิดต่างๆ ;  
สารเคมีในสภาพที่เป็นไอรอะเหยหรือแก๊ส เมื่อผสมกับอากาศ ก่อให้เกิดการระเบิดได้

## 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

### พิษเฉียบพลัน

LD<sub>50</sub> (oral, rat): 3310 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermal, rabbit): 1113 mg/kg

### ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา

สารกัดกร่อนอย่างแรง

เมื่อสูดดมไอรอะเหย: ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ

เมื่อถูกผิวหนัง: แสบร้อน

เมื่อเข้าตา: แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดต้อในตา แผลไหม้ของเยื่อเมือก

เมื่อกิน: แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะ ภาวะหดเกร็ง (gastric spasm), อาเจียนเป็นเลือด, หายใจลำบาก มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ การสำลักสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลว รวมไปถึง ช็อค, หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน, ภาวะผิดปกติเนื่องจากกรดสะสม ทำอันตรายต่อ ไต

## 12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

การย่อยสลายทางชีวภาพ:

การย่อยสลายทางชีวภาพ: สูง (>70%) สามารถกำจัดได้อย่างง่ายดาย

พฤติกรรมในสิ่งแวดล้อม:

การกระจาย: log P(oct):: -0.31 ;

ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ (log P(o/w) <1).

Evaluation number (FRG) (bacteria): 2.6 ; Evaluation number (FRG) (fish): 3.4 ; Evaluation number (FRG) (mammal): 1 ;

ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์:

ผลกระทบต่อชีวภาพ: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ส่งผลที่เป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพีเอช มีฤทธิ์กัดกร่อนแม้ในสภาพที่เจือจาง

aquatic organisms LC<sub>50</sub>: 10 - 100 mg/l /96 h ;

ความเป็นพิษต่อปลา: L.idus LC<sub>50</sub>: 410 mg/l ;

สัตว์ขาปล้อง: Daphnia magna LC<sub>50</sub>: 47 mg/l /24 h

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย: Ps.pudita EC<sub>5</sub>: 2850 mg/l (ความเข้มข้นที่เป็นพิษสูงสุดที่ยอมรับได้) ;

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย: Sc.quadricauda EC<sub>5</sub>: 4000 mg/l (ความเข้มข้นที่เป็นพิษสูงสุดที่ยอมรับได้) ;

โปรโตซัว : E.sulcatum EC<sub>5</sub>: 78 mg/l (ความเข้มข้นที่เป็นพิษสูงสุดที่ยอมรับได้) ;

ข้อมูลอื่นๆเกี่ยวกับระบบนิเวศน์:

ความสามารถในการถูกย่อยสลาย:

BOD<sub>5</sub>: 0.88 g/g ;

BOD 36 % of ThOD /5 d ;

ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม

### 13. มาตรการการกำจัด

#### ผลิตภัณฑ์:

ไม่มีกฎข้อบังคับของอีซีว่าด้วยการกำจัดสารเคมีหรือกากเคมีซึ่งมักจะถือว่าเป็นของเสียเฉพาะ ประเทศสมาชิกอีซีมีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะเหล่านั้น โปรดติดต่อผู้รับซื้อหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาวิธีการกำจัด

#### บรรจุภัณฑ์:

กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี สำหรับหีบห่อที่ไม่ปนเปื้อนให้กำจัดเหมือนของเสีย ตามบ้านหรือนำมาใช้ใหม่ หากไม่มีข้อกำหนดอื่นเป็นพิเศษ ติดต่อบริษัทผู้ผลิตตามที่ระบุในฉลาก

### 14. ข้อมูลการขนส่ง

#### ข้อมูลการขนส่งทางบก เอดีอาร์/อาร์ไอดี และจีจีเอส/จีจีวีอี [เยอรมัน]

จีจีเอส/จีจีวีอี คลาส: 8 ตัวเลขและตัวอักษร: 32b

เอดีอาร์/อาร์ไอดี คลาส: 8 ตัวเลขและตัวอักษร: 32b

ชื่อผลิตภัณฑ์: 2789 EISESSIG(ESSIGSAEURE)

#### ข้อมูลการขนส่งทางน้ำ เอดีเอ็น/เอดีเอ็นอาร์

ไม่กำหนด

#### ข้อมูลการขนส่งทางทะเล ไอเอ็มดีจี

ไอเอ็มดีจี คลาส: 8 เลขยูเอ็น: 2789 ประเภทบรรจุภัณฑ์: II

อีเอ็มเอส: 8-04 เอ็มเอฟเอจี: 700

ชื่อเทคนิคที่ถูกต้อง: ACETIC ACID, GLACIAL

#### ข้อมูลการขนส่งทางอากาศ ไอซีเอโอ-ทีไอ และไอเอทีเอ-ดีจีอาร์

ไอซีเอโอ/ไอเอทีเอ คลาส: 8/3 เลขยูเอ็น: 2789 ประเภทบรรจุภัณฑ์: II

ชื่อเทคนิคที่ถูกต้อง: ACETIC ACID, GLACIAL

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งข้างต้นเป็นไปตามรูปแบบสากล และในรูปแบบที่ปฏิบัติในประเทศเยอรมัน [จีจีเอส/จีจีวีอี] ซึ่งในบางประเทศอาจไม่มีการกำหนดตามรูปแบบดังกล่าว

### 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

#### การติดฉลากตามระเบียบอีซี

สัญลักษณ์: C กัดกร่อน

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย: R 10-35 ไวไฟ ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย: S 23.2-26-45 ห้ามสูดดมไอระเหย เมื่อเข้าตา ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก, พบแพทย์ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันที พร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี

เลขอีซี: 607-002-00-6 EC label

**ระเบียบของเยอรมัน**

ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ 1 (สารก่อมลพิษ ระดับต่ำ)

**16. ข้อมูลอื่น**

การเปลี่ยนแปลงจากเอกสารฉบับก่อน

เพิ่มเติมข้อมูลทั่วไป

เพิ่มเติมในหัวข้อ นิเวศน์วิทยา

เพิ่มเติมข้อมูลในหัวข้อ พิษวิทยา