

ส่วนที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและชื่อผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย ( Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking)

1.1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์	กรดไตรคลอโรอะซิติก (TRICHLOROACETIC ACID)
หมายเลข CAS	76-03-9
รหัสผลิตภัณฑ์	AR1317

1.2 ข้อเสนอแนะการใช้สารหรือของผสมและข้อจำกัดการใช้งาน

การระบุการใช้งาน	สารเคมีสำหรับงานวิเคราะห์และงานการผลิต
------------------	--

1.3 รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

บริษัท	อาร์ซีไอ แล็บสแกน จำกัด
	24 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย
โทรศัพท์	(662) 613-7911-4
โทรสาร	(662) 613-7915

1.4 โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	(662) 613-7911-4
----------------------	------------------

ส่วนที่ 2: ข้อมูลบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

2.1 การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1272/2008

การกัดกร่อนเคืองผิวหนัง (ประเภทย่อย 1A), H314

ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (ประเภทย่อย 1), H400

ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (ประเภทย่อย 1), H410

สำหรับข้อความแบบเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่แสดงไว้ในส่วนนี้ให้ดูส่วนที่ 16

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (EC) No 1272/2008

รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย



คำสัญลักษณ์



อันตราย

## ข้อความแสดงอันตราย

H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

## ข้อความแสดงข้อควรระวัง

P260	ห้ามสูดดมเอาฝุ่นละอองเข้าไป
P264	ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม
P280	สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
P301 + P330 + P331	หากกลืนกิน: ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
P302 + P361 + P354	ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ให้ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนออกทันที ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยน้ำเป็นเวลานานๆ
P304 + P340	ถ้าหายใจเข้าไป: ให้ย้ายคนไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และทำให้หายใจได้สะดวก
P305 + P354 + P338	ถ้าเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลานานๆในทันที หากใส่คอนแทกเลนส์อยู่ให้ถอดออกหากสามารถถอดได้ และล้างทำความสะอาดต่อไป
P316	ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉินทันทีที่ได้รับอันตราย
P363	ทำการซักหรือการล้างสารปนเปื้อนบนเสื้อผ้าที่ถอดออกก่อนนำไปใช้ใหม่
P391	เก็บสารที่หกไว้
P405	จัดเก็บปิดล็อกไว้

## 2.3 อันตรายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/information on ingredients)

## 3.1 สารเคมี

ชื่ออื่น	Trichloroethanoic Acid, TCA				
หมายเลข CAS	หมายเลข EC	หมายเลข EC-Index	สูตรโมเลกุล	น้ำหนักโมเลกุล	ปริมาณร้อยละ
76-03-9	200-927-2	607-004-00-7	CCl <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> H	163.38 กรัม/โมล	>99.5

## ส่วนผสมที่เป็นอันตรายตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1272/2008

องค์ประกอบ	ความเข้มข้น	การจำแนกประเภท
<b>กรดไตรคลอโรอะซิติก</b>		
หมายเลข CAS 76-03-9	>99.5%	การกัดกร่อนเคืองผิวหนัง (ประเภทย่อย 1A), H314
หมายเลข EC 200-927-2		ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (ประเภทย่อย 1), H400
หมายเลข EC-Index 607-004-00-7		ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (ประเภทย่อย 1), H410

สำหรับข้อความแบบเต็มของข้อความแสดงอันตรายที่แสดงไว้ในส่วนนี้ให้ดูส่วนที่ 16

#### ส่วนที่ 4: มาตรการการปฐมพยาบาล (First aid measures)

##### 4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

ข้อเสนอแนะทั่วไป	ให้แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ต่อแพทย์
เมื่อเข้าสู่ระบบหายใจ	ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ทำให้ผู้ป่วยตัวอุ่นอยู่ตลอดเวลา ถ้าผู้ป่วยมีอาการหายใจไม่สะดวกหรือหายใจสั้นๆ ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจในกรณี que ผู้ป่วยไม่มีการหายใจหรืออยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เท่านั้น ห้ามช่วยเหลือผู้ป่วยโดยวิธีเป่าลมหายใจลักษณะปากต่อปาก หรือเป่าลมหายใจเข้าทางจมูก สามารถใช้อุปกรณ์/เครื่องมือที่เหมาะสมได้
เมื่อสัมผัสผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่ ทาด้วยโพลีเอทิลีนไกลคอล 400 รีบไปพบแพทย์
เมื่อเข้าตา	รีบล้างตาทันที ด้วยน้ำสะอาด อย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์
เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินอาหาร	รีบบ้วนปากทันทีด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมากๆ ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมากๆ (อย่างน้อย 2 แก้ว) รีบไปพบแพทย์ อย่าทำให้เป็นกลาง

##### 4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญซึ่งที่เกิดแบบเฉียบพลันและที่เกิดภายหลัง

อาการและผลกระทบที่สำคัญอธิบายไว้ในหัวข้อ 2.2 และ หัวข้อ 11

##### 4.3 ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ไม่ระบุ

## ส่วนที่ 5: มาตรการในการดับเพลิง (Firefighting measures)

### 5.1 สารดับเพลิง

#### สารดับเพลิงที่เหมาะสม

เลือกใช้สารที่ดับไฟอย่างเหมาะสมกับวัสดุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

### 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี

ไม่ติดไฟ ไฟอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้อาจทำให้เกิด ไฮโดรเจนคลอไรด์, ฟอสจีน, คาร์บอนออกไซด์

### 5.3 คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

ห้ามอยู่ในเขตพื้นที่อันตรายโดยปราศจากหน้ากากช่วยหายใจ หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง สวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม

### 5.4 ข้อมูลเพิ่มเติม

ใช้น้ำกำจัดไอระเหยที่เกิดขึ้น ป้องกันไม่ให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental release measures)

### 6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและวิธีการปฏิบัติงานกรณีเหตุฉุกเฉิน

ป้องกันการทำให้เกิดฝุ่น: ห้ามหายใจเอาฝุ่นละอองเข้าไป หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีโดยตรง ควรมีระบบระบายอากาศที่ดี ย้ายคนไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย สำหรับอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ให้ดูในส่วนที่ 8

### 6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ไห้สารเคมีที่หกรั่วไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำและแหล่งน้ำอื่นๆ

### 6.3 วิธีและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

เก็บกวาดอย่างระมัดระวัง หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น เก็บในภาชนะที่เหมาะสมเพื่อส่งไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่

### 6.4 อ้างอิงไปยังส่วนอื่น

สำหรับการกำจัดของเสียให้ดูในส่วนที่ 13

## ส่วนที่ 7: การใช้และการเก็บรักษา (Handling and storage)

### 7.1 ข้อควรระวังในการใช้งาน

ในพื้นที่ทำงาน ควรมีการระบายอากาศที่ดี อย่าเปิดภาชนะทิ้งไว้ หลีกเลี่ยงการหกรั่วไหล หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง

## 7.2 สภาวะในการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องในที่แห้ง, เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บที่อุณหภูมิ +15 °C - +25 °C เก็บให้พ้นจากการถูกแสงแดดโดยตรงและความ ร้อน น้ำ ความชื้นและวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

## 7.3 การใช้งานที่เฉพาะเจาะจง

นอกเหนือจากการใช้งานที่กล่าวถึงในส่วนที่ 1.2 ไม่มีการใช้งานที่เฉพาะเจาะจงอื่นๆ เพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัส และ การป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

### 8.1 ขีดจำกัดในการสัมผัสสารเคมี

#### Derived No Effect Level (DNEL)

Application Area	Health Effects	Exposure	Value
Worker	Acute Systemic effects	Inhalation	124 mg/m <sup>3</sup>
Worker	Acute Systemic effects	Skin contact	1.4 mg/kg Body weight
Worker	Long-term Systemic effects	Inhalation	124 mg/m <sup>3</sup>
Worker	Long-term Systemic effects	Skin contact	1.4 mg/kg Body weight
Consumer	Acute Systemic effects	Ingestion	0.7 mg/kg Body weight
Consumer	Acute Systemic effects	Inhalation	61 mg/m <sup>3</sup>
Consumer	Acute Systemic effects	Skin contact	0.7 mg/kg Body weight
Consumer	Long-term Systemic effects	Ingestion	0.7 mg/kg Body weight
Consumer	Long-term Systemic effects	Inhalation	61 mg/m <sup>3</sup>
Consumer	Long-term Systemic effects	Skin contact	0.7 mg/kg Body weight

#### Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Compartment	Value
Aquatic intermittent release	0.0027 mg/l
Fresh water	0.00017 mg/l
Fresh water sediment	0.00014 mg/kg
Marine sediment	0.000014 mg/l
Marine water	0.000017 mg/l
Sewage treatment plant	100 mg/l
Soil	0.0046 mg/kg

### 8.2 การควบคุมการสัมผัส

#### มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม

ควรปฏิบัติงานในตู้ควันและเปิดพัดลมดูดอากาศ

**มาตรการป้องกันส่วนบุคคล (อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล, PPE)****การป้องกันตา/ใบหน้า**

สวมแว่นตาแบบก๊อกลีด ป้องกันสารเคมี

**การป้องกันผิวหนัง**

ควรสวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม รองเท้าบูทที่ทำจากยางหรือพลาสติก

**การป้องกันมือ**

- กรณีที่ต้องมีการสัมผัสสารเคมีโดยตรงควรสวมถุงมือที่ทำจากยาง ไนไตรล์
- กรณีที่ต้องมีการสัมผัสผลของของสารเคมีควรสวมถุงมือที่ทำจากยาง ไนไตรล์

การเลือกใช้อุปกรณ์มือเป็นไปตามข้อกำหนดของ EU Directive 89/686 EEC และมาตรฐาน EN 374

**การป้องกันระบบทางเดินหายใจ**

สวมหน้ากากป้องกันสารเคมี ในกรณีที่ต้องทำงานในพื้นที่ที่อับอากาศ มีฝุ่นละอองสารเคมี ให้ใช้ตัวกรองชนิด P3 (EN 143)

หรือสวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจ โดยต้องได้รับการทดสอบและรับรองโดยองค์กรที่ได้รับการรับรองโดยเฉพาะเช่น

NIOSH (USA) หรือ CEN (EU)

**การควบคุมความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม**

ป้องกันการไหลลงท่อระบายน้ำ

**ส่วนที่ 9: สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)****9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี**

ลักษณะทั่วไป :สถานะ	ผลึก
: สี	ใส-ไม่มีสี
กลิ่น	มีกลิ่นเฉพาะตัว
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่ระบุ
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	<1 ที่ 50 g/l น้ำ ที่ 20°C
จุดหลอมเหลว	54-56 °C
จุดเดือด	197°C ที่ 1013 hPa
จุดวาบไฟ	>110°C
อัตราการระเหย	ไม่ระบุ
ความสามารถในการลุกติดไฟ (ของแข็ง, ก๊าซ)	ไม่ระบุ
ขีดจำกัดการระเบิด: ต่ำสุด	ไม่ระบุ
สูงสุด	ไม่ระบุ
ความดันไอ	1 hPa ที่ 20°C
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์	5.64

ความหนาแน่น	1.63 g/cm <sup>3</sup> ที่ 20°C
ความหนาแน่นรวม (bulk density)	~900 kg/m <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายน้ำ	1600 g/l ที่ 20°C
สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น (n-octanol/water)	log Pow 1.33
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง	711 °C
อุณหภูมิที่สลายตัว	ไม่ระบุ
ความหนืด	ไม่ระบุ
คุณสมบัติทางการระเบิด	ไม่ระเบิด
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เป็นสารออกซิไดซ์

## ส่วนที่ 10: ความคงตัวและความว่องไวต่อปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

### 10.1 ความว่องไวต่อปฏิกิริยา

สามารถดูดซับความชื้นจากอากาศได้ดี

### 10.2 ความคงตัวทางเคมี

มีความคงตัวที่สภาวะปกติภายใต้การจัดเก็บที่ถูกต้อง

### 10.3 ปฏิกิริยาที่มีความอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้

อาจเกิดการระเบิดเมื่อสัมผัสกับ เกลือของเงิน

อาจเกิดอันตรายเมื่อทำปฏิกิริยากับ อัลคาไลไฮดรอกไซด์, เอมีน, ไดเมทิลซัลฟอกไซด์/ทองแดง, ความร้อน

### 10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ความร้อน, การสัมผัสกับความชื้น

### 10.5 สารที่เข้ากันไม่ได้

เกลือของเงิน, อัลคาไลไฮดรอกไซด์, เอมีน, ไดเมทิลซัลฟอกไซด์/ทองแดง

วัสดุที่ไม่เหมาะสมได้แก่ โลหะผสม และโลหะอื่นๆ

### 10.6 สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว

เมื่อติดไฟทำให้เกิดไฮโดรเจนคลอไรด์, ฟอสจีน, คาร์บอนออกไซด์

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

### 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

LD<sub>50</sub> (ปาก, หนู): 3320 mg/kg

**ความเป็นพิษทางปากเฉียบพลัน**

อาการ: การกัดกร่อนเยื่อภายในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบทางเดินอาหาร และทำอันตรายต่อตับและไต

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสูดดม**

อาการ: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, ไอ, หายใจลำบาก

**การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ทำให้เกิดแผลไหม้

**การทำอันตรายดวงตา/การระคายเคืองต่อดวงตา**

ทำให้เกิดแผลไหม้ที่ตาอย่างรุนแรง อาจทำให้ตาบอดได้

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง**

การทดสอบอาการแพ้ในหนูตะเภาให้ผลเป็นลบ

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

การเป็นสารผ่าเหล่าในแบคทีเรีย (Ames tests) ให้ผลเป็นลบ

**การเป็นสารก่อมะเร็ง**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่มีข้อมูล

**การทำให้เกิดความผิดปกติของการพัฒนาการทางร่างกายของทารกภายในครรภ์**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสซ้ำหลายครั้ง**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นอันตรายจากการสูดดม**

ไม่มีข้อมูล

**ข้อมูลเพิ่มเติม**

ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี



## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

### 12.1 ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา	LC <sub>50</sub> Leuciscus idus: >1 mg/l/48h
ความเป็นพิษต่อไรน้ำ	EC50 Daphnia magna: 2 mg/l/48h
และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในน้ำ	
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย	EC <sub>5</sub> Ps. Putida: 1 mg/l/16 h

### 12.2 การตกค้างและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ 59%/2 วัน, ย่อยสลายตัวทางชีวภาพได้ยาก

### 12.3 ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ

สัมประสิทธิ์การกระจายตัว(n-octanol/water) log Pow: 1.33  
ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ (log P o/w 1-3)

### 12.4 ความสามารถในการเคลื่อนที่ในดิน

ไม่มีข้อมูล

### 12.5 ผลกระทบอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ส่งผลที่เป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพีเอช มีฤทธิ์กัดกร่อนแม่ในสภาพที่เจือจาง  
ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสีย หรือดิน

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัดหรือทำลาย (Disposal considerations)

### 13.1 วิธีการกำจัด

#### ผลิตภัณฑ์

ไม่มีกฎข้อบังคับของ EC ว่าด้วยการกำจัดสารเคมีหรือกากเคมีซึ่งถือว่าเป็นของ เสียเฉพาะประเทศนั้น สมาชิก EC มีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะประเทศอยู่ ให้ดำเนินการติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทที่ดำเนินการรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาและหาวิธีการกำจัดที่เหมาะสมหรือดำเนินการเผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอน (Afterburner) และเครื่องฟอก (Scrubber) แต่ต้องระมัดระวังเรื่องการจุดไฟติดเป็นพิเศษเพราะสารนี้ไวไฟสูง โดยต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

#### บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

กำจัดโดยยึดตามระเบียบราชการ บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเคมีให้ดำเนินการเช่นเดียวกับกับสารเคมีนั้น ส่วนบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมีให้กำจัดเหมือนของเสียทั่วไปตามบ้านเรือน หรือนำกลับมาใช้ใหม่

#### ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport information)

##### การขนส่งทางบก (ADR/RID)

หมายเลข UN	1839
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง	TRICHLOROACETIC ACID, SOLID
ประเภทความอันตรายในการขนส่ง (class)	8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	เป็น
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ใช่

##### การขนส่งทางทะเล (IMDG)

หมายเลข UN	1839
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง	TRICHLOROACETIC ACID, SOLID
ประเภทความอันตรายในการขนส่ง (class)	8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
มลภาวะทางทะเล	เป็น
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ใช่
EmS	F-A S-B

##### การขนส่งทางอากาศ (IATA)

หมายเลข UN	1839
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง	TRICHLOROACETIC ACID, SOLID
ประเภทความอันตรายในการขนส่ง (class)	8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	เป็น
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไม่

##### การขนส่งทางน้ำในประเทศ (AND/ADNR)

(ไม่มีกำหนด)

#### ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

ข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (GHS).

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสาร หรือของผสม  
ไม่มีข้อมูล

## 15.2 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

สำหรับสินค้านี้ไม่ได้ดำเนินการประเมินความปลอดภัยสารเคมี

### ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น (Other information)

#### ข้อความแบบเต็มของข้อความแสดงความปลอดภัยที่แสดงไว้ในส่วนที่ 2 และ 3

H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

#### ข้อควรระวัง

สังเกตฉลากและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีก่อนใช้งาน

#### เอกสารอ้างอิง

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).

Labelling according to EC Directives 67/548 EEC and Regulation (EC) No 1272/2008.

Transportation information according to Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Model Regulations. Twelfth revised edition. United Nations.

Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance in Sankt Augustin/Germany,

Source: IFA for Databases on hazardous substances (GESTIS).

#### ข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อ บริษัท อารีซีไอ แล็บส์แกน จำกัด

#### วันที่ปรับปรุง

08/03/2024

รายละเอียดที่ใช้ในการจัดทำข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำจากข้อมูลปัจจุบันที่มีอยู่ เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อแนะนำในการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การใช้งาน การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัดและเอกสารฉบับนี้ไม่ได้รวมถึงการรับรองคุณภาพของสินค้า ข้อมูลในเอกสารนี้เป็นคุณสมบัติเฉพาะของสารนั้นเท่านั้น ไม่รวมถึงการนำไปผสมกับสารอื่นหรือกระบวนการอย่างอื่นนอกจากที่กล่าวไว้ในเอกสารนี้