

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจัดการสารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) คณะกรรมการอิสระヨーロป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ  
(สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878  
วันที่ออก: 8/31/2017 วันที่เก็บไว้: 4/25/2025 ใช้แทนฉบับ: 8/31/2017 เวอร์ชัน: 1.0

## ส่วนที่ 1: การปั๊มสารเดียว/สารผสม/บริษัท

### 1.1. ตัวปั๊มชีพลิติกันท์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สารผสม
ชื่อการค้า	: HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)
รหัสสินค้า	: 4091C
ประเภทของผลิตภัณฑ์	: สารละลาย
สูตร	: HCl
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: Hydrochloric acid 0.357 M Solution

### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดียวหรือสารผสม

#### การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ	: ในทางอุตสาหกรรม
การใช้สารเดียวหรือสารผสม	: สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น สารเคมีสำหรับใช้งานในห้องปฏิบัติการ สารวิเคราะห์และทดสอบทางเคมี

### 1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai  
INDIA  
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

## ส่วนที่ 2: การปั๊มความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดียวหรือสารผสม

#### การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทอย. ๑ H290  
ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)  
และข้อความแสดงความเป็นอันตรายโดยประเทศในสหภาพยุโรปภายใต้ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (CLP (Classification, Labelling and Packaging) -specific Hazard Statement: EUH-statement): ดูหมวดที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีภายนอก, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาจกัดกร่อนโลหะ.

### 2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

#### การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS05

: ระวัง

คำสัญญาณ (CLP)

: H290 - อาจกัดกร่อนโลหะ.

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: P234 - เก็บในภาชนะบรรจุเดิม.

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P390 - ดูขับสารทึกร้าวให้เพื่อป้องกันความเสียหาย.

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสหภาพยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีส่วนผสมของสารพิษที่ตกค้างนานและสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต (persistent, bioaccumulative and toxic: PBT) และหรือสารที่ตกค้างนานมากสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต (very persistent and very bioaccumulative: vPvB) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.1% ที่ประเมินตามเอกสารแนบท้าย 13 ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)

สารผสม ไม่มีส่วนผสมของสารเดียว ที่ถูกรวมไว้ในบัญชีรายชื่อที่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(1) ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เนื่องจากมีสมบัติการรบกวนการทำงานของตัวอ่อน ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในกฎระเบียบที่ออกโดยคณะกรรมการอิสระ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2017/2100 หรือกฎระเบียบของคณะกรรมการอิสระ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2018/605 ที่ความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่า 0.1 %

### ที่เป็นส่วนประกอบ

สารไม่ถูกรวมไว้ในบัญชีรายชื่อที่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(1) ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เนื่องจากมีสมบัติการรบกวนการทำงานของตัวอ่อน ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในกฎระเบียบที่ออกโดยคณะกรรมการอิสระ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2017/2100 หรือกฎระเบียบของคณะกรรมการอิสระ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2018/605	HYDROCHLORIC ACID 35.4% (7647-01-0)
--	-------------------------------------

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]
WATER	CAS เลขที่: 7732-18-5 EC เลขที่: 231-791-2	95 – 99	ไม่จัดจำแนก
HYDROCHLORIC ACID 35.4%	CAS เลขที่: 7647-01-0 EC เลขที่: 231-595-7 ตัวบ่งชี้ EC เลขที่: 017-002-01-X	1 – 5	Skin Irrit. 1, H314 STOT SE 3, H335

ข้อมูลเนื้อหาฉบับตื้นของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

และข้อความแสดงความเป็นอันตรายโดยประเภทในสหภาพยุโรปภายใต้ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (CLP (Classification, Labelling and Packaging) -specific Hazard Statement: EUH-statement): ดูหมวดที่ 16

### ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

- มาตรการปฐมพยาบาลท้าไป  
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป  
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง  
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา  
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกินกิน  
มาตรการปฐมพยาบาลสำหรับผู้ป่วยป่วยทางเดินหายใจ
- : ในกรณีที่รู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์.  
: ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก.  
: รีบโทรศัพท์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที.  
: ล้างผิวหนังเบาๆด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. รับคำแนะนำจากแพทย์/พนพแพทย์.  
: ชักล้าเลือดที่ตีบปืนเปื่อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก.  
: ล้างตัวอย่างที่เป็นเวลาหลายนาที. ให้กอดด้วน แทคลเอนส์ออก ถ้ากอดด้วยมือและทำได้จ่าย ให้ล้างตาต่อไป.  
: รับคำแนะนำจากแพทย์/พนพแพทย์.  
: ชดล้างปาก. ไม่เท่าไหร่อาจเจ็บ. โทรต่อพาร์ทากุนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.  
: จะมีการดัดหอยอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานการปฐมพยาบาล.

#### 4.2. อาการหรือผลการทดสอบที่สำคัญ ห้องที่เกิดเนื้ยแพ้งสันดาล

- อาการ/ผลการทดสอบหลังจากการหายใจเข้าไป  
อาการ/ผลการทดสอบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง  
อาการ/ผลการทดสอบหลังจากการสัมผัสดวงตา  
อาการ/ผลการทดสอบหลังจากการกินกิน
- : ไม่มีภายในได้สภาวะปกติ.  
: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.  
: ไม่มีภายในได้สภาวะปกติ.  
: เป็นอันตรายเมื่อถูกสูบ.

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประวัติ การอนุญาต และการกำกับการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการป้องกัน

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : สเปรย์น้ำ. โฟม. ผงแห้ง. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.  
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ออย่าใช้น้ำที่ไฟแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้ : ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้.  
อันตรายจากการระเบิด : ไม่มีการระเบิดโดยตรง.  
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการละลายตัว : ควรพิจารณาจะถูกปลดปล่อยออกมากได้.

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักพนักงาน

ข้อแนะนำในการพนักงาน : ผลิตภัณฑ์ในระบบท่างที่ปลดปล่อยและสถานที่ที่มีการป้องกัน.  
การป้องกันในระหว่างการพนักงาน : อย่าเข้าไปในบริเวณแพลังไน์โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.  
การป้องกันในระหว่างการพนักงาน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดดังกล่าวต้องได้รับการติดตั้ง.  
เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหลุดรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป : หยุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย.  
แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.  
ดูดซับสารที่หลุดรั่วไหลเพื่อป้องกันสารเสียหาย.

#### สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยรักษา

อุปกรณ์การป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่แนะนำ.  
ขั้นตอนฉุกเฉิน : ระบายน้ำจากในพื้นที่ที่มีการหลุดรั่วไหล. EMYCON พนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

#### สำหรับหน่วยรักษา

อุปกรณ์การป้องกัน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม.  
ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8:  
กระบวนการรักษา/การป้องกันส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน : พื้นที่ที่ระบายน้ำสาธารณะ. EMYCON พนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่. หยุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ : ดูดซับสารเคมีที่หลุดรั่วไหลโดยดินหรือทราย.  
กักการหลุดรั่วไหลโดยด้วยการสร้างช่องหรือสารดูดซับเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือลำธาร.  
หยุดการหลุดรั่วไหลของสารถาวร化ทำได้โดยไม่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย.  
ขั้นของเหลวรั่วไหลให้เข้มแข็งในวัสดุดูดซับ. เก็บสารที่หลุดรั่วไหล. บันทึก ภาพหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม.  
หีบวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

### 6.4. จังหวะมาตรการฉุกเฉิน

ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่พิมพ์ขึ้นระหว่างการดำเนินการ

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน

และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

มาตรการลุบน้ำมัน

: ไม่ถือว่ามีอันตรายภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ.

: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายน้ำยาที่ดี. สามารถป้องกันส่วนบุคคล.  
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง. ไม่หายใจอาไว้ขณะเข้าไป.

: ถ้าเมื่อ泄露บริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และนำออกันรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ  
หรือสูบบุหรี่จะก่ออาการจาง. ห้ามกิน ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.  
ถ้าเมื่อหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์แล้ว.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุบรรจุภัณฑ์

: เก็บในสถานที่เย็นและมีอากาศถ่ายเท ห่างจากความร้อน.

: เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเท เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในสภาพ ที่ทนต่อการตัดกร่อน  
หรือเก็บในภาชนะ ที่เคลือบสารกันการกัดกร่อน. เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น.

: โลหะ.

: เก็บรักษาสารในภาชนะที่มีลักษณะเหมือนกันกับภาชนะเดิม.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

### 8.1. ต่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายน้ำยาที่ดี.

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น:

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่แนะนำ.

สัญลักษณ์อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:



อุปกรณ์ป้องกันตาและหน้า

การป้องกันดวงตา:

แนะนำครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแหวนตาในรากย

อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

ต้องสวมหน้ากากอนามัย

การป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกัน

การป้องกันระบบหายใจ

การป้องกันระบบหายใจ:

สวมหน้ากากที่เหมาะสม

การควบคุมการรับสัมผัสด้านสีและลักษณะ

การควบคุมการรับสัมผัสด้านสีและลักษณะ:

หลีกเลี่ยงการร้าว หลีกเลี่ยงการสูญเสีย

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรบุคคล (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของเหลว
สี	: ไม่มีสี.
การปราศจาก	: Clear liquid.
มวลโมเลกุล	: 36.46 ก./โมล
กลิ่น	: Odourless.
คำชี้แจงักดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มี
จุดหลอมเหลว	: ไม่สามารถใช้ได้
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มี
จุดเดือด	: ไม่มี
ความไวไฟ	: ที่ไม่ติดไฟ
ค่าซึ่ดจำถัดต่ำสุดในการระเบิด	: ไม่มี
ค่าซึ่ดจำถัดสูงสุดในการระเบิด	: ไม่มี
จุดควบไฟ	: ไม่มี
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มี
อุณหภูมิของการละลายตัว	: ไม่มี
pH	: 1.2 at 20 °C
ความหนืด, คิเนติกส์	: ไม่มี
ความสามารถในการละลายได้	: น้ำ: Miscible
ค่าล้มประสิทธิการกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	: ไม่มี
ความดันไอ	: ไม่มี
ความดันไอที่ 50°C	: ไม่มี
ความหนาแน่น	: ≈ 1.01 ก./ซม. <sup>3</sup> at 20 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มี
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: ไม่มี
ลักษณะอนุภาค	: ไม่สามารถใช้ได้

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสี่ยงและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีปฏิกิริยาภายในตัวสภาวะการใช้งานปกติ การจัดเก็บและการขนส่ง.

### 10.2. ความเสี่ยร่างกายเคมี

มีความเสี่ยร้ายภายในตัวสภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายในตัวสภาวะการใช้งาน.

### 10.4. ภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง. อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

การแกะ. ด่างแกะ. โลหะต่างๆ.

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการละลายตัว

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการละลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายในตัวสภาวะการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ.

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการกำกับการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาลยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิชวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมยุโรป (European Commission: EC)) หมายเลขอ 1272/2008

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	: ไม่จัดจำแนก
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก pH: 1.2 at 20 °C

#### HYDROCHLORIC ACID 35.4% (7647-01-0)

pH	< 1 at 20°C
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: ไม่จัดจำแนก pH: 1.2 at 20 °C

#### HYDROCHLORIC ACID 35.4% (7647-01-0)

pH	< 1 at 20°C
การทำให้ไว้ต่อการกระตุนอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือ อวัยวะที่อ่อนไหว	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลยุทธ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสสัมภาระ)	: ไม่จัดจำแนก

#### HYDROCHLORIC ACID 35.4% (7647-01-0)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสสัมภาระ)	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสสัมภาระ)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	: ไม่จัดจำแนก

#### HYDROCHLORIC ACID 35.4% (7647-01-0)

ความหนืด, คิเนแมติกส์	1.944 mm²/s
-----------------------	-------------

### 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - ท่าวไป เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระบบน้ำ (เฉียบพลัน) เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระบบทราบ (เรื้อรัง)	: ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกพิจารณาให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงในระยะยาวในสภาพแวดล้อม. : ไม่จัดจำแนก : ไม่จัดจำแนก
---	--

### 12.2. การทดสอบยานานและความสามารถในการย่อยสลาย

HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)	
การทดสอบยานานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
HYDROCHLORIC ACID 35.4% (7647-01-0)	
การทดสอบยานานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
WATER (7732-18-5)	
การทดสอบยานานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการกำกับการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาลยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### 12.3. ศักยภาพในการละเมิดทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลกระทบการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.6. สมบัติการรับกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.7. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

กฎหมายระบุว่าด้วย ของเสียในภูมิภาค

วิธีการกำจัดของเสีย

ข้อแนะนำในการกำจัดสิ่งปฏิกูล

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเพิ่มเติม

: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.

: กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต.

: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.

: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.

: อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ซ้ำ.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ (United Nations Number: UN No.) หรือเลขรหัสสหประชาชาติ (ID Number)

UN-เลขที่ (ADR) : UN 1789

UN-เลขที่ (IMDG) : UN 1789

UN-เลขที่ (IATA) : UN 1789

UN-เลขที่ (ADN) : UN 1789

UN-เลขที่ (RID) : UN 1789

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)

: HYDROCHLORIC ACID

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)

: HYDROCHLORIC ACID

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)

: Hydrochloric acid

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)

: HYDROCHLORIC ACID

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)

: HYDROCHLORIC ACID

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR) (ADR)

: UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III, (E)

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)

: UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)

: UN 1789 Hydrochloric acid, 8, III

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)

: UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)

: UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)

: 8

ลักษณะความเป็นอันตราย (ADR)

: 8

:



8

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการกำกับการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)

: 8

ลักษณะความเป็นอันตราย (IMDG)

: 8

:



8

### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)

: 8

ลักษณะความเป็นอันตราย (IATA)

: 8

:



8

### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN)

: 8

ลักษณะความเป็นอันตราย (ADN)

: 8

:



8

### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID)

: 8

ลักษณะความเป็นอันตราย (RID)

: 8

:



8

## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR)

: III

กลุ่มการบรรจุ (IMDG)

: III

กลุ่มการบรรจุภัณฑ์ (IATA)

: III

กลุ่มการบรรจุภัณฑ์ (ADN)

: III

กลุ่มการบรรจุ (RID)

: III

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม

: ไม่มีชีว

ผลกระทบทางทะเล

: ไม่มีชีว

EmS-No. (ไฟ)

: F-A

EmS-No. (การรักษาหาย)

: S-B

ข้อมูลอื่นๆ

: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความ

ปลอดภัย

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)

: C1

บทบัญญัติพิเศษ (ADR)

: 520

ปริมาณที่จำกัด (ADR)

: 51

ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)

: E1

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)

: P001, IBC03, LP01, R001

บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)

: MP19

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประมدين การอนุญาต และการกำกับการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชั่วคราว : T4

นาดใหญ่ (ADR)

บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชั่วคราว : TP1

นาดใหญ่ (ADR)

รหัสลังบรรจุ (ADR) : L4BN

บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (ADR) : TU42

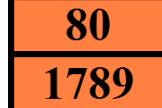
ยันพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : AT

หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 3

บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (ADR) : V12

การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลขอ่อนตัว (Kemler เลขที่) : 80

ป้ายสีส้ม



รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR) : E

รหัส EAC : 2R

## การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG) : 223

ปริมาณจำกัด (IMDG) : 5 L

ปริมาณที่ยกวัน (IMDG) : E1

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG) : P001, LP01

ข้อแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ IBC(IMDG) : IBC03

คำแนะนำสำหรับเก็บ (IMDG) : T4

บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG) : TP1

ประเภทการจัดเก็บ (IMDG) : C

การขนส่ง (IMDG) : SGG1, SG36, SG49

คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG) : Colourless liquid. An aqueous solution of the gas hydrogen chloride. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

## การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกวัน PCA (IATA) : E1

ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : Y841

ปริมาณสหสัมพันธ์ของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : 1L

คำแนะนำสำหรับจัดภัณฑ์ PCA (IATA) : 852

ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA) : 5L

คำแนะนำสำหรับจัดภัณฑ์ CAO (IATA) : 856

ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA) : 60L

บทบัญญัติพิเศษ (IATA) : A3, A803

รหัส ERG (IATA) : 8L

## การขนส่งทางอากาศในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN) : C1

บทบัญญัติพิเศษ (ADN) : 520

ปริมาณที่จำกัด (ADN) : 5 L

ปริมาณที่ยกวัน (ADN) : E1

การขนส่งที่ยอมรับ (ADN) : T

อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN) : PP, EP

จำนวนครัวย/ ไฟล์ฟ้า (ADN) : 0

## การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID) : C1

บทบัญญัติพิเศษ (RID) : 520

ปริมาณจำกัด (RID) : 5L

ปริมาณที่ยกวัน (RID) : E1

คำแนะนำสำหรับจัดภัณฑ์ RID : P001, IBC03, LP01, R001

บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP19

คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชั่วคราว : T4

นาดใหญ่ (RID)

บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชั่วคราว : TP1

นาดใหญ่ (RID)

รหัสลังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID) : L4BN

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการอิสระยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

บทบัญชีพิเศษสำหรับรถถัง RID (RID)	: TU42
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 3
บทบัญชีพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (RID)	: W12
พัสดุawan (RID)	: CE8
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)	: 80

## 14.7. การขนส่งแบบแทกอนทางทะเลตามมาตรฐานของท่าทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎหมายอันดับต้น

### 15.1. ให้ระบุกฎหมายที่บังคับต้องห้ามความปลอดภัย สุนภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นี้

กฎระเบียบของ EU

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เอกสารแนบท้าย 17 (บัญชีรายชื่อสารเคมีต้องห้าม)

บัญชีรายชื่อสารเคมีต้องห้ามของสหภาพยุโรป (European Union: EU)(เอกสารแนบท้าย XIV ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH))

รหัสอ้างอิง	ใช้มั่นทั้งวันที่
3(b)	HYDROCHLORIC ACID 35.4%

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เอกสารแนบท้าย 14 (บัญชีรายชื่อสารเคมีควบคุม)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย 14 ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (บัญชีรายชื่อสารเคมีควบคุม)

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าดูอย่างใกล้ชิด (สารเคมีที่มีความเสี่ยงสูง (Substances of Very High Concerns : SVHC))

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าดูอย่างใกล้ชิดของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)

กฎระเบียบว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีส่วนหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดตัวรุพิชและสัตว์นำงชินในการค้าระหว่างประเทศ (The Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, PIC) (ความยินยอมที่ได้รับการออกกล่าวส่วนหน้า)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีส่วนหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดตัวรุพิชและสัตว์นำงชินในการค้าระหว่างประเทศ (The Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade: PIC) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 649/2012 เกี่ยวกับการส่งออกและนำเข้าสารเคมีอันตราย)

กฎระเบียบว่าด้วยสารเคมีพิษที่ต้องคำยานาน (Persistent Organic Pollutants: POPs)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารเคมีพิษที่ต้องคำยานาน (Persistent Organic Pollutants: POP) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1021 ว่าด้วยสารเคมีพิษที่ต้องคำยานาน)

กฎระเบียบว่าด้วยโอดิโซน (2024/590)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการการทำการทำลายโอดิโซน (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2024/590 ว่าด้วยสารที่ทำการทำลายชั้นบรรยายกาศโอดิโซน)

กฎระเบียบคณะกรรมการอิสระยุโรป (European Commission: EC) สำหรับการควบคุมสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง

ไม่มีส่วนผสมของสารที่อยู่ภายใต้กฎระเบียบคณะกรรมการอิสระยุโรป (คณะกรรมการอิสระยุโรป (European Commission: EC)) สำหรับการควบคุมสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง

กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นวัตถุะเบิด (2019/1148)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารที่อาจสั่นสะเทือนตัวเมื่อสั่นสะเทือน (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1148 ว่าด้วยการตรวจสอบและการใช้สารตั้งต้นวัตถุะเบิด)

กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นยาเสพติด (273/2004)

ไม่ส่วนผสมของสารที่ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นยาเสพติด (กฎระเบียบ คณะกรรมการอิสระยุโรป (European Commission: EC) 273/2004 ว่าด้วยการผลิตและการวางจำหน่ายในท้องตลาดของสารบังคับที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดและวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทที่ผิดกฎหมาย)

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล แห่งสหภาพยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ชื่อ	ชื่อตามระบบพิกค์ ศึกษาการที่เชื่อมโยงกัน (Combined Nomenclature: CN)	CAS เลขที่	รหัสตามระบบพิกค์ ศึกษาการที่เชื่อมโยง กัน (Combined Nomenclature, CN)	หมวดหมู่, ประเภทอย.	ระดับความเข้มข้น ของสารเคมีที่ร่วงกา ยสามารถทนได้โดย ไม่เกิดอันตรายต่อ อสุขภาพ	เอกสารแนบท้าย
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	ประเภทอย. 3		เอกสารแนบท้าย 1

## กฎระเบียบของประเทศไทย

### พระราชบัญญัติ

#### พระราชบัญญัติ

รายการ	รายละเอียด
RG 66	เยื่อจมูกอักเสบและโรคที่ดีจากการประกลบอาชีพ

### เอกสารแนบท้าย

#### ประเกทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK)

- ประเกทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (Wassergefährdungsklasse: WGK) 1, เป็นอันตรายต่อน้ำน้อย (จำแนกตาม AwSV ภาคผนวก 1).
- ไม่ได้เป็นหัวข้อของ ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. BImSchV)

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. BImSchV)

### แม่ขอร์แลนด์

#### SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: ไม่มีส่วนประกลบที่อยู่ในรายการ

#### SZW-lijst van mutagene stoffen

: ไม่มีส่วนประกลบที่อยู่ในรายการ

#### SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: ไม่มีส่วนประกลบที่อยู่ในรายการ

#### SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid

: ไม่มีส่วนประกลบที่อยู่ในรายการ

#### SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: ไม่มีส่วนประกลบที่อยู่ในรายการ

### เดนمار์ก

#### กฎข้อบังคับของประเทศไทยเดนمار์ก

- ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ลดริ้งครรภ์/ให้นมบุตรที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการกำกับการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### โปแลนด์

กฎข้อบังคับของประเทศโปแลนด์

- : กฎหมาย ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2011 ว่าด้วยสารเคมีเดียวและสารเคมีผสมของสารเคมีเดียวดังกล่าว (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ฉบับที่ (Number: No.) 63 ข้อ 322 ที่แก้ไขเพิ่มเติม); ฉบับสมบูรณ์ วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2019 ข้อ 1225)  
กฎหมาย ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2012 ว่าด้วยของเสีย (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2013 ข้อ 322 ที่แก้ไขเพิ่มเติม; ฉบับสมบูรณ์ วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2020 ข้อ 797)  
คำประกาศของประธานาธิบดีแห่งราชอาณาจักรสาธารณรัฐโปแลนด์ ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2016  
เกี่ยวกับคำประกาศฉบับสมบูรณ์ของประกาศเกี่ยวกับการจัดการบรรจุภัณฑ์และซากบรรจุภัณฑ์ (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2016 ข้อ 1863 ที่แก้ไขเพิ่มเติม)  
ประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2014 เกี่ยวกับบัญชีรายชื่อของเสีย (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2014 ข้อ 1923)  
กฎหมายลงวันที่ 19 สิงหาคม 2011 เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2011 ฉบับที่ (Number: No.) 227 ข้อ 1367 ที่แก้ไขเพิ่มเติม; ฉบับสมบูรณ์ วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2020 ข้อ 154)  
กฎหมายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงครุภัณฑ์ แรงงาน และนโยบายทางสังคม ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2018 ว่าด้วยค่าความเสี่ยงขั้นสูงสุดที่อนุญาตให้มีได้และความรุนแรงของสารอันตรายต่อสุขภาพในสภาวะแวดล้อมการทำงาน (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ข้อ 1286 ที่แก้ไขเพิ่มเติม)  
คำประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขลงวันที่ 9 กันยายน 2016  
เกี่ยวกับคำประกาศฉบับสมบูรณ์ของประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขลงวันที่ 30 ธันวาคม 2004  
เกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการรับสัมภัสสรสารเคมีในที่ทำงาน (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ลงวันที่ 10กันยายน 2016 ข้อ 1488)  
กฎหมายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2011  
ว่าด้วยการทดสอบและการตรวจสอบสารอันตรายต่อสุขภาพในสภาวะแวดล้อมการทำงาน  
(วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ฉบับที่ (Number: No.) 33 ข้อ 166 ที่แก้ไขเพิ่มเติม)  
กฎหมายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 9 กันยายน 2003  
เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายเฉพาะต่อสิ่งแวดล้อม (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ฉบับที่ (Number: No.) 217 ข้อ 2141)  
ความตกลงยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road: ADR): คำแปลภาษาไทยของรัฐบาล ลงวันที่ 13 มีนาคม 2023 ว่าด้วยการเริ่มมีผลบังคับใช้ของการแก้ไขเพิ่มเติมเอกสารแนบท้าย เอ และ บี ของข้อกำหนดในความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ (Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road: ADR) ที่มีการลงนามในกรุงเจนีวา ณ วันที่ 30 กันยายน 1957 (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2023 ข้อ 891)

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยสารเคมีที่ได้รับการดำเนินการ

### ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

#### ชือຢ່າແລະຄໍາຢ່າ:

ACGIH	การประชุมเกี่ยวกับอาชีวานามัยในอุตสาหกรรมของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา
ADN	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
ATE	ค่าความเป็นพิษเฉลี่ยนพลันโดยประมาณ
BCF	ปัจจัยชีวภาพ

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ชื่อย่อและคำย่อ:	
ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV)	ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ
ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการถ่ายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD)	ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)
CAS เลขที่	ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี
ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP)	ระบบที่ใช้ในการจัดจำแนก ปิดลอก และบรรจุหีบห่อสารเคมี ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008
ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยาทับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand: COD)	ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)
CSA	การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี
DMEL	ปริมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
DNEL	ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
EC เลขที่	ระบบหัลสารเคมีของสหภาพยุโรป
EC50	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
สารบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ (endocrine disruptor: ED)	สารบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ
มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN)	มาตรฐานยุโรป
EWC	แคตตาล็อกของเสียในยุโรป
IARC	องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
IATA	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
IMDG	การขนส่งทางน้ำด้วยทางทะเลระหว่างประเทศ
LC50	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงมาตรฐาน)
LD50	ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงมาตรฐาน)
LOAEL	ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างได้อย่างหนึ่ง
Log Kow	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)
Log Pow	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	ความเข้มข้นไม่เป็นผลอันไม่พึงประสงค์
NOAEL	ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย
NOEC	ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.)	ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
OECD	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

# HYDROCHLORIC ACID 0.357 MOL/L (1/2.8N)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### ชื่อย่อและคำย่อ:

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL)	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักความเข้มข้นของสารเคมีที่รับสัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
OSHA	การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของสหรัฐอเมริกา
PBT	การลงทะเบียนชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
PNEC	ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดได้ไว
PPE	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
RID	ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟฟ้า
SDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
STP	ระบบนำบัดน้ำเสีย
การทำงานที่ทางเทคนิค (technical function: TF)	การทำงานที่ทางเทคนิค
ThOD	ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)
TLM	ชี้ดักรักษาความปลอดภัยฐาน
TWA	เวลาถาวรสิ่งสกปรก
VOC	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC)
vPvB	การตกค้างได้นานมากและการละลายได้ตมากในสิ่งมีชีวิต
UFI	ตัวระบุสูตรเฉพาะ

### ข้อความแบบเตือนของประโยชน์ H และ EUH:

Skin Irrit. 1	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทบ่อย ๒
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉลียวชาจากการรับสัมผัสรักษาเดียว ประเภทบ่อย ๓
H290	อาจกัดกร่อนโลหะ.
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อบแห้งรุนแรงและทำลายดวงตา.
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS), สหภาพยุโรป (European Union: EU)

ข้อมูลนี้จะชี้แจงอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.