

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจัดการสารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) คณะกรรมการอิสระยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ  
(สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878  
วันที่ออก: 1/8/2019 วันที่แก้ไข: 4/23/2025 ใช้แทนฉบับ: 1/8/2019 เวอร์ชัน: 1.0

## ส่วนที่ 1: การปั๊มสารเดียว/สารผสม/บริษัท

### 1.1. ตัวปั๊มผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สารผสม
ชื่อการค้า	: HYDROCHLORIC ACID 32% AR
รหัสสินค้า	: 0170J
ประเภทของผลิตภัณฑ์	: สารละลาย
สูตร	: HCl
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: Hydrogen chloride 32% Solution

### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดียวหรือสารผสม

#### การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ	: ในทางอุตสาหกรรม
การใช้สารเดียวหรือสารผสม	: 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

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทอย. ๒ H314

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสรักษาเดียว H335

ประเภทอย. ๓

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

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

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีภารพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาจกัดกร่อนโลหะ. อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ. ทำให้ผิวหนังใหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

### 2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



GHS05

GHS07

คำสัญญาณ (CLP)  
ประกอบด้วย

: อันตราย  
: HYDROCHLORIC ACID

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

- : H290 - อาจกัดกร่อนโลหะ.
- H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อายุรนแรงและทำลายดวงตา.
- H335 - อาจระคายเคืองต่อท่อน้ำเหลือง.
- : P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเจา ฝุ่น ฟูม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป.
- P280 - สวม ถุงมือ, เสื้อป้องกัน, แวนต้า, และหน้ากาก.
- P303+P361+P353 - หากสัมผัสผิวหนัง (หรือสัมผัส): ถอดเสื้อผ้าที่เปรอะเปื้อนออกให้หมดในทันที
- P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแท็คเลนช์ออก ถ้ากระทำได้ร่าง และชะล้างด้วยน้ำ.

### ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีส่วนผสมของสารพิษที่ติดค้างนานและสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต (persistent, bioaccumulative and toxic: PBT) และหรือสารที่ติดค้างนานมากสะสมได้ติดมากในสิ่งมีชีวิต (very persistent and very bioaccumulative: vPvB) หากกว่าหรือเท่ากับ 0.1% ที่ประเมินตามเอกสารแนบท้าย 13 ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)

สารผสมไม่มีส่วนผสมของสารเดียว ที่ถูกรวมไว้ในบัญชีรายชื่อที่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(1) ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เนื่องจากมีสมบัติการรับกานการทำงานของต่อมไร้ท่อ หรือเดียว ในสุกกระน้ำมีสมบัติการรับกานการทำงานของต่อมไร้ท่อ ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในกฎหมายที่ออกโดยคณะกรรมการบริการยุโรป (European Union: EU) เลขที่ 2017/2100 หรือกฎหมายของคณะกรรมการบริการยุโรป (European Union: EU) เลขที่ 2018/605 ที่ความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่า 0.1 %

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]
WATER	CAS เลขที่: 7732-18-5 EC เลขที่: 231-791-2	68	ไม่ต้องจำแนก
HYDROCHLORIC ACID	CAS เลขที่: 7647-01-0 EC เลขที่: 231-595-7 ตัวชี้ EC เลขที่: 017-002-01-X	32	Skin Irrit. 1, H314 STOT SE 3, H335

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

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

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป

- : ปรึกษาแพทย์ทันที.
- : ให้บั้งคุ้มป่วยไปยังที่มีอาการบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก.  
ให้ออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจหากจำเป็น. ในกรณีที่รู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์.  
โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.
- : ล้างผิวหนังเบาๆด้วยสบู่และน้ำปะนิมนต์ตามมาก. ล้างผิวหนังด้วยน้ำให้บริสุทธิ์.
- : ถอดเสื้อผ้าที่เป็นปีนหันหน้าด้านนอกหันทันที. ปรึกษาแพทย์ทันที.
- : ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ร่าง ให้ล้างตาต่อไป. ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที.  
ปรึกษาแพทย์ทันที.
- : บ้วนปากด้วยน้ำ. ในกรณีที่รู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์. ช่วยหายใจ. ไม่ท้าให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.
- : จะมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันล่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานการปฐมพยาบาล.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเดียวและที่เกิดซึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ

- : ทำให้ผิวหนังไหม้อายุรนแรงและทำลายดวงตา.
- : อาจระคายเคืองต่อท่อน้ำเหลือง.
- : ไหม้.
- : ความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา.
- : ไหม้.

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา

อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน

อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## 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

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการป้องกัน

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคลือบแห้ง, โฟมทันแอลกอฮอล์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>), สเปรย์น้ำ, ผงแห้ง, โฟม.  
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์.  
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ออย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

- ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้ : ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้.  
อันตรายจากการระเบิด : ไม่มีการระเบิดโดยธรรมชาติ.  
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการละลายตัว : คันพิษอาจจะถูกปลดปล่อยออกมากได้.

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักป้องกัน

- ข้อแนะนำในการป้องกัน : ผงเคลือบในระบบท่างที่ปลดปล่อยและสถานที่ที่มีการป้องกัน.  
อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกัน : อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงใหญ่โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.  
การป้องกันในระหว่างการป้องกัน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหลั่งสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- มาตรการทั่วไป : หยุดการหลั่งให้หายใจที่หักดิบ.  
แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.  
ดูดซับสารที่หลั่งให้หมดเพื่อป้องกันสารเลี้ยงหาย.

#### สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

- อุปกรณ์การป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่แนะนำ.  
ขั้นตอนฉุกเฉิน : รายงานหากในพื้นที่มีการหลั่งให้เจ้าหน้าที่หักดิบ. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา ผิวหนัง และเสื้อผ้า. ห้ามหายใจเอ่าฟุ้น/ฟุ้ม/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอร์ซอฟ/ละอองลอง.

#### สำหรับหน่วยกู้ภัย

- อุปกรณ์การป้องกัน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม.  
ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8:  
การควบคุมการรับผู้/การป้องกันส่วนบุคคล.  
ขั้นตอนฉุกเฉิน : อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่. หยุดการหลั่งให้หายใจที่หักดิบ.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- สำหรับภายนอก : ดูดซับสารเคมีที่หลั่งให้หมด.  
กักการหลั่งให้ด้วยการล้างเขื่อนหรือสารดูดซับเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือลำธาร.  
หยุดการหลั่งให้หมด.  
วิธีการในการทำความสะอาด : ขับของเหลวที่เข้มข้นเข้าไปในวัสดุดูดซับ. นำร่องทำความสะอาดพื้นผิวที่เป็นมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม.  
ข้อมูลอื่นๆ : หัววัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ได้รับอนุญาต.

### 6.4. อ้างอิงมาตราฐาน

ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## 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

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

มาตรการสุขอนามัย

- ไม่ถือว่ามีอันตรายภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ.
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา ผิวหนัง และเสื้อผ้า. ใช้ถุงมือก่อนทำการเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายน้ำจากตู้.
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ห้ามหายใจเอา ฝุ่น/ฟูม/ก๊าซ/ละอองเหล้า/ไอระเหย/ละอองกลอย.
- สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.
- ถ้ามือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ต้มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากการนั่ง. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ห้ามกิน ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถ้ามือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์จะสมอ.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุบรรจุภัณฑ์

- เก็บในสถานที่ยืนและมีอากาศถ่ายเท ห่างจากความร้อน.
- เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในสภาพ ที่ทนต่อการกัดกร่อน หรือเก็บในภาชนะ ที่คลือบสารกันการกัดกร่อน. เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น. เก็บปิดล็อกไว้.
- เก็บในสถานที่มีการระบายน้ำจากตู้. ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น.
- โลหะ.
- เก็บรักษาสารในภาชนะที่มีลักษณะเหมือนกันกับภาชนะเดิม.

## 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายน้ำจากตู้.

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น:

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แนะนำ.

สัญลักษณ์อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:



อุปกรณ์ป้องกันตาและหน้า

การป้องกันดวงตา:

แนะนำครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตาในการรักษา

อุปกรณ์ป้องกันเดินทาง

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

ต้องสวมหน้ากากอนามัย

การป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกัน

การป้องกันระบบหายใจ

การป้องกันระบบหายใจ:

สวมหน้ากากที่เหมาะสม

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### การควบคุมการห้ามสัมผัสด้านสีและลักษณะ

#### การควบคุมการห้ามสัมผัสด้านสีและลักษณะ:

หลีกเลี่ยงการร่วมกับสิ่งของอื่น.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของเหลว
สี	: ไม่มีสี.
การปราศจาก	: Clear liquid.
มวลโมเลกุล	: 36.46 g./mol
กลิ่น	: แอบเชิง.
ค่าซึ่ดจำดักของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มี
จุดหลอมเหลว	: ไม่สามารถใช้ได้
จุดเยือกแข็ง	: -43 – -42 °C
จุดเดือด	: 79 °C at 1013 hPa
ความไฟฟ์	: ที่ไม่ติดไฟ
ค่าซึ่ดจำดักต่ำสุดในการระเบิด	: ไม่มี
ค่าซึ่ดจำดักสูงสุดในการระเบิด	: ไม่มี
อุจานไฟฟ์	: ไม่มี
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มี
อุณหภูมิของการละลายตัว	: ไม่มี
pH	: < 1 at 20 °C
ความหนืด, คิแนมติกส์	: 1.638 mm²/s
ความหนืด, ไดนา mik	: 1.9 mPa·s at 15 °C
ความสามารถในการละลายໄได้	: นำ: Miscible
ค่าลัมປาร์สิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	: ไม่มี
ความดันไอ	: 21.3 hPa at 20 °C
ความดันไอที่ 50°C	: ไม่มี
ความสามารถแน่น	: 1.16 g./cm.³ at 20°C
ความสามารถแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มี
ความสามารถแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: ไม่มี
ลักษณะอนุภาค	: ไม่สามารถใช้ได้

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ผลิตภัณฑ์ไม่มีปฏิกิริยาปฏิบัติสภาวะการใช้งานปกติ การจัดเก็บและการขนส่ง.

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน.

### 10.4. สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

โลหะต่างๆ.

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ.

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## 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	: ทำให้ผิวหนังไหม้およ่งรุนแรง. pH: < 1 at 20 °C

#### WATER (7732-18-5)

pH	6 – 8 at 25 °C
----	----------------

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

pH	< 1
----	-----

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : คาดว่าจะทำลายดวงตาอย่างรุนแรง  
pH: < 1 at 20 °C

#### WATER (7732-18-5)

pH	6 – 8 at 25 °C
----	----------------

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

pH	< 1
การทำให้ไว้ต่อการกระตุนของการแพ็ตต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลั่นรั่วของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสรักแร้เดียว)	: อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.

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

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสรักแร้เดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสรักษา)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการลามถูก	: ไม่จัดจำแนก

#### HYDROCHLORIC ACID 32% AR

ความหนืด, คิเนแมติกส์	1.638 mm²/s
-----------------------	-------------

#### WATER (7732-18-5)

ความหนืด, คิเนแมติกส์	0.894 mm²/s
-----------------------	-------------

### 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - ทั่วไป	: ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำให้เป็นกลางอาจจะเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระบะสัน (เฉียบพลัน)	: ไม่จัดจำแนก
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระบะยา (เรื้อรัง)	: ไม่จัดจำแนก

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## 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

## 12.2. การทดสอบยานานาและความสามารถในการย่อยสลาย

### HYDROCHLORIC ACID 32% AR

การทดสอบยานานาและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
--	-------------------------------

### WATER (7732-18-5)

การทดสอบยานานาและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
--	-------------------------------

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

การทดสอบยานานาและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
--	-------------------------------

## 12.3. ตัวยาพิโนภาระทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.6. สมบัติการรับทราบการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.7. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

กฎระเบียบว่าด้วย ของเสียในภูมิภาค

: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.

วิธีการกำจัดของเสีย

: กำจัดสาร/ ภาระบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต.

ข้อแนะนำในการกำจัดสิ่งปฏิกูล

: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์

: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.

ข้อมูลเพิ่มเติม

: 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, II, (E)

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)

: UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, II

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)

: UN 1789 Hydrochloric acid, 8, II

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประมدين 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

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN) : UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, II  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID) : UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, II

## 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)  
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)

: 8  
: 8  
:  


### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)  
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)

: 8  
: 8  
:  


### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)  
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA)

: 8  
: 8  
:  


### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN)  
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN)

: 8  
: 8  
:  


### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID)  
ฉลากความเป็นอันตราย (RID)

: 8  
: 8  
:  


## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : II  
กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : II  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : II  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : II  
กลุ่มการบรรจุ (RID) : II

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่  
ผลกระทบทางทะเล : ไม่ใช่  
EmS-No. (ไฟ) : F-A  
EmS-No. (การร้าวไหล) : S-B

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## 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

ข้อมูลอื่นๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### การขนส่งทางน้ำ

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	: C1
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	: 520
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 11
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	: P001, IBC02
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP15
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชั่วคราว (ADR)	: T8

นาโนใน (ADR)  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชั่วคราว (ADR)

รหัสสังบารุง (ADR) : L4BN

บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (ADR) : TU42

ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้งด้วยรถบรรทุก (ADR) : AT

หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 2

การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลขอ่อนตัว (Kemler เลขที่) : 80

ป้ายสีส้ม : 80  
1789

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR) : E

รหัส EAC : 2R

### การขนส่งทางเครื่องบิน

ปริมาณจำกัด (IMDG)	: 1 L
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P001
ข้อแนะนำเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC(IMDG)	: IBC02
ข้อกำหนดพิเศษ IBC (IMDG)	: B20
คำแนะนำสำังเก็บ (IMDG)	: T8
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP2
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

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E2
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y840
ปริมาณสหสัมฤทธิ์สุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 0.5L
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 851
ปริมาณ PCA สูงสุดสหสัมฤทธิ์ (IATA)	: 1L
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)	: 855
ปริมาณสูงสุดสหสัมฤทธิ์ของ CAO (IATA)	: 30L
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	: A3, A803
รหัส ERG (IATA)	: 8L

### การขนส่งทางนำ้ทะเล

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: C1
บทบัญญัติพิเศษ (ADN)	: 520
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 1 L
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E2
การขนส่งที่ยอมรับ (ADN)	: T
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)	: PP, EP
จำนวนคราฟ/ไฟล์ฟ้า (ADN)	: 0

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### การขอสั่งทางโทรศัพท์

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	: C1
บทบัญญัติพิเศษ (RID)	: 520
ปริมาณจำกัด (RID)	: 1L
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	: P001, IBC02
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP15
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชนาดใหญ่ (RID)	: T8
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชนาดใหญ่ (RID)	: TP2
รหัสถังเก็บสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ชนาดใหญ่ (RID)	: L4BN
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถัง RID (RID)	: TU42
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 2
พัสดุค่า (RID)	: CE6
รหัสการระบุข้อความเป็นอันตราย (RID)	: 80

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

ไม่สามารถใช้ได้

### ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎหมายข้อนี้นับถ้วน

#### 15.1. ให้ระบุกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นี้

##### กฎหมายเบื้องต้นของ 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	ใช้บังคับวันที่
3(b)	HYDROCHLORIC ACID 32% AR

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)

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

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

##### กฎหมายว่าด้วยสารเคมีพิษที่ติดค้างนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารเคมีพิษที่ติดค้างนาน (Persistent Organic Pollutants: POP) (กฎหมายสหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1021 ว่าด้วยสารเคมีพิษที่ติดค้างนาน)

##### กฎหมายว่าด้วยโอลูโซน (2024/590)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการการกำจัดโอลูโซน (กฎหมายสหภาพยุโรป (European Union: EU) 2024/590 ว่าด้วยสารที่กำจัดชั้นบรรยากาศโอลูโซน)

##### กฎหมายเบื้องต้นของสหภาพยุโรป (คณะกรรมการบริการยุโรป (European Commission: EC)) สำหรับการควบคุมสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง

ไม่มีส่วนผสมของสารที่อยู่ภายใต้กฎหมายเบื้องต้นของสหภาพยุโรป (คณะกรรมการบริการยุโรป (European Commission: EC)) สำหรับการควบคุมสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (2019/1148)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1148 ว่าด้วยการตลาดและการใช้สารตั้งต้นวัตถุระเบิด)

### กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นยาเสพติด (273/2004)

มีส่วนผสมของสารที่ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นยาเสพติด (กฎระเบียบ คณะกรรมการอิทธิพล (European Commission: EC) 273/2004

ว่าด้วยการผลิตและการวางแผนจ้างหนี้ในห้องทดลองของสารบางชนิดที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดและวัตถุที่ออกฤทธิ์อันตรายที่ผิดกฎหมาย)

ชื่อ	ชื่อตามระบบพิ๊ก ดูลาการที่เชื่อม โยงกัน (Combined Nomenclature: CN)	CAS เลขที่	รหัสตามระบบพิ๊ก ดูลาการที่เชื่อมโยง กัน (Combined Nomenclature, CN)	หมวดหมู่, ประเภทอย่าง	ระดับความเข้มข้น ของสารเคมีที่ร่วงกา ยสามารถทนได้โ ดຍไม่เกิดอันตรายต่อ อสุขภาพ	เอกสารแนบท้าย
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	ประเภทอย่าง 3		เอกสารแนบท้าย 1

### กฎระเบียบของประเทศไทย

#### ฝรั่งเศส

โรคเกิดจากงาน	
รหัส	รายละเอียด
RG 66	เมืองมูกอักษะและโรคที่จากการประกอบอาชีพ

#### เยอรมนี

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK)

: ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (Wassergefährdungsklasse: WGK) 1, เป็นอันตรายต่อน้ำหนัก (จำแนกตาม AwSV ภาคผนวก 1).

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. BImSchV)

: ไม่ได้เป็นหัวข้อของ ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. BImSchV)

#### เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

SZW-lijst van mutagene stoffen

: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid

: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

#### เดนมาร์ก

กฎข้อบังคับของประเทศไทยเดนมาร์ก

: ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## 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

#### ชือย่อและคำย่อ:

ACGIH	การประชุมเกี่ยวกับอาชีวานามัยในอุตสาหกรรมของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา
ADN	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
ATE	คำความเป็นพิษเนื้องพลังโดยประมาณ
BCF	ปัจจัยชีวภาพ

# HYDROCHLORIC ACID 32% AR

## 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
ปริมาณออกซิเจนที่สารคลนไช้ในการทำปฏิกิริยาทับทิม/ข้อถ่ายสารอินทรีย์ (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	การขนส่งทางน้ำระหว่างประเทศ
LC50	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดลองทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงมาตรฐาน)
LD50	ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดลองทั้งหมด (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 32% AR

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ชื่อย่อและคำย่อ:

ค่าเฉลี่ว่าด้วยสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL)	ค่าเฉลี่ว่าด้วยความเข้มข้นของสารเคมีที่รับสัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
OSHA	การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของสหรัฐอเมริกา
PBT	การลงทะเบียนชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
PNEC	ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดได้ไว
PPE	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
RID	ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟฟ้า
SDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
STP	ระบบนำบัดน้ำเสีย
การทำงานที่ทางเทคนิค (technical function: TF)	การทำงานที่ทางเทคนิค
ThOD	ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)
TLM	ชีดจำกัดการหนึบยืดฐาน
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.