

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจัดการสารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการวิชาชีพ (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878  
หมายเลขอ้างอิง: 04088  
วันที่ออก: 4/2/2024 วันที่แก้ไข: 4/2/2024 ใช้แทนฉบับ: 11/10/2017 เวอร์ชัน: 1.0

## ส่วนที่ 1: การแบ่งสารเดียว/สารผสม/บริษัท

### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สารผสม
ชื่อการค้า	: HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE
รหัสลินค์	: 04088
ประเภทของผลิตภัณฑ์	: กรด
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: Hydrogen bromide 48% solution

### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดียวหรือสารผสม

#### 1.2.1. การใช้งานที่ระบุไว้เท่านั้น

การใช้สารเดียวหรือสารผสม	: Industrial. For professional use only
การใช้สารเดียวหรือสารผสม	: สารเคมีสำหรับใช้งานในห้องปฏิบัติการ ผลิตสาร

#### 1.2.2. ไม่แนะนำให้ใช้กับ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 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: การแบ่งความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดียวหรือสารผสม

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

ความเป็นพิษlevel พลัน ทางการหายใจ ประทัยอยู่ ๓ H331

การกัดกร่อน และการระคายคิ่งต่อผิวหนัง ประทัยอยู่ ๒ H314

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสดรั่วเดียว H335

ประทัยอยู่ ๓

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

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

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีภysis, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป. อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ. ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

### 2.2. งบประมาณฉลากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



GHS05

GHS06

กำลังภายใน (CLP)

: อันตราย

ประกอบด้วย

: Hydrogen bromide

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## 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

### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

- : H314 - ทำให้ผิวหนังไว้เหลืองรุนแรงและทำลายดวงตา.
- H331 - เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป.
- H335 - อาจระคายเคืองต่อท่อน้ำเหลือง.
- : P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเจา ฝุ่น ฝุ่น ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป.
- P280 - ล้าง เสื้อป้องกัน, แวนต์, และหน้ากาก, ถุงมือ.
- P303+P361+P353 - หากสัมผัสผิวหนัง (หรือสัมผัส): ถอดเสื้อผ้าที่เปรอะเปื้อนออกให้หมดในทันที ชักจานภัยหนังว่ายน้ำ.
- P304+P340 - ถ้าหายใจเข้าไป: ให้ยับไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่สามารถหายใจ.
- P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชักจานด้วยน้ำยาอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแท็คเลนซ์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชักจานด้วยน้ำ.

### กฎระเบียบของกลุ่มประเทศเครือคิก

#### เดนマーก

รหัส MAL

: 00-6 (คำสั่งประวานาธิเดือนบัญชี (Number: No.) 301 ตั้งแต่ 1993)

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

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

สารผสมนี้ไม่มีสารเดียว ที่ถูกรวมไว้ในบัญชีรายชื่อที่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(1) ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)

เนื่องจากมีสิ่งบัญชีดังต่อไปนี้ ไม่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(1) ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) แต่ถูกจัดทำขึ้นตามมาตรา 59(2) ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียนของคณะกรรมการอิสระยุโรป (European Union: EU) 2017/2100 หรือกฎหมายของคณะกรรมการอิสระยุโรป (European Union: EU) 2018/605 ที่ความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่า 0.1%

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1. สารเดียว

ไม่สามารถใช้ได้

#### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]
Water	CAS เลขที่: 7732-18-5 EC เลขที่: 231-791-2	52 – 54	ไม่จำเป็น
Hydrogen bromide	CAS เลขที่: 10035-10-6 EC เลขที่: 233-113-0 ด้วย EC เลขที่: 035-002-00-0	46 – 48	Press. Gas Skin Corr. 1A, H314 STOT SE 3, H335

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

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

### ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป

: ปรึกษาแพทย์ทันที.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

: ให้ยับยาผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อาการ บริสุทธิ์ และให้เน้นพักในท่าทางที่สมายเพื่อการหายใจ.

: ให้ยาทุบเม็ดที่มีวิทยาหรือแพทฟอร์มยาบาลหรือรักษาในสบายนะ. พบแพทฟ.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนหงุดหงิดออกทันที. ล้างด้วยสบู่และน้ำปิรมามาก.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา

: รีบโทรศัพท์พิษวิทยาหรือแพทฟอร์มยาบาลทันที. ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลrin/ฝักบัว. ปรึกษาแพทย์ทันที.

: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที. ให้ถอดคอนแท็คเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป.

: รีบโทรศัพท์พิษวิทยาหรือแพทฟอร์มยาบาลทันที. ปรึกษาแพทย์ทันที.

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## 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

มาตรการป้องกันภัยหลังจากการกลืนกิน

- : ชีวล้างปาก. ห้ามทำให้อาเจียน. รับโทรศัพท์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที. ไม่ทำให้อาเจียน.  
ปรึกษาแพทย์ทันที.

## 4.2. อาการหรือผลการทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเดียวพัฒนาและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ

- : ทำให้ผิวหนังไหม้อร่าวนแรงและทำลายดวงตา.

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป

- : อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ.

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

- : ใหมม.

อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา

- : ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง. ความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา.

อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน

- : ใหมม.

## 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการป้องกัน

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

- : สเปรย์น้ำ. พงแห้ง. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. โฟม.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

- : อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้

- : ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้.

อันตรายจากการระเบิด

- : ไม่มีการระเบิดโดยตรง.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

- : ควันพิษอาจจะถูกปล่อยออกมากได้.

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักพนักงานเพลิง

ข้อแนะนำในการป้องกัน

- : ผู้เชี่ยวชาญในระบบห่างที่ปลดปล่อยและสถานที่ที่มีการป้องกัน.

อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงใหม่โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

การป้องกันในระหว่างการป้องกัน

- : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว.

เลือกผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหลุดไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป

- : หยุดการร้าวไหลหากมีความปลอดภัย.

แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

ดูดซับสารที่หลุดไหลเพื่อป้องกันสารเสียหาย.

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน

- : สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่แนะนำ.

ขั้นตอนฉุกเฉิน

- : ระบายน้ำจากในพื้นที่ที่มีการหลุดไหล. อะพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ห้ามหายใจเอา ฝุ่น/ฝุ่น/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองละออย.

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน

- : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม.

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8:

กระบวนการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน

- : พื้นที่ที่ระบายน้ำสาธารณะ. อะพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่. หยุดการร้าวไหลหากมีความปลอดภัย.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำการสะสม

สำหรับกักเก็บ

- : ดูดซับสารเคมีที่หลุดไหล.

กักการหลุดไหลโดยด้วยการลาร์วั่งเขื่อนหรือสารดูดซับเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือลำธาร.

หยุดการหลุดไหลของสารถ้าสามารถทำได้โดยไม่เสียต่อการเกิดอันตราย.

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## 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

วิธีการในการทำความสะอาด

: ขับของเหลวร้อนไว้ให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ. เก็บสารที่หลักไว้. บนพื้น ภาชนะหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม. ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่ร้าวให้หลุดด้วยของแข็งดื่อย เช่นถุงเหนียว หรือดินเบา โดยเรื่อยๆ.

ข้อมูลอื่นๆ

: ทิ้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความ

ปลอดภัย

## 6.4. ข้อตกลงมาตรฐาน ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ

: ไม่สิ่งที่อันตรายภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ.

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน

: ห้ามหายใจยา ควัน, ไอโน้. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง.

และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

: ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายน้ำจากอาคาร. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

มาตรการสุขอนามัย

: ถ้ามือและบริเวณที่รับสัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสมูดอ่อน ๆ และนำมือมาสัมผัสร่างกาย ตีบีน้ำ

หรือสูบบุหรี่จะต้องทำความสะอาด. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ห้ามกิน

ถ้ามือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

### 7.2. กระบวนการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค

: ลดอัตราการรั่วไหลของน้ำที่ใช้บังคับที่ใช้บังคับ.

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

: ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น. เก็บในสถานที่มีการระบายน้ำจากอาคารได้ดี เก็บในตู้เย็น. เก็บปิดล็อกไว้.

ห้องที่เข้ากันไม่ได้

: เก็บในสถานที่มีการระบายน้ำจากอาคารได้ดี.

พื้นที่การเก็บรักษา

: แสงแดดโดยตรง.

ห้องบรรจุภัณฑ์

: เก็บในสถานที่มีการระบายน้ำจากอาคารได้ดี.

: เก็บรักษาสารในภาชนะที่มีลักษณะเหมือนกันกับภาชนะเดิม.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

#### 8.1.1 การสัมผัสในสถานที่ทำงานและภายนอกที่ต้องดูแลอย่างเช่นห้องซึ่งสภาพแห้งช้ำตี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.1.2. ขั้นตอนการเผาติดตามที่แนะนำ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.1.3. สิ่งปนเปื้อนในอากาศที่ก่อตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.1.4. ค่าตัวถ่วงขั้นสูงสุดของสารเคมีที่มนุษย์รับสัมผัสแล้วไม่เกิดผลกระทบ (Derived No-effect-level:

DNEL) และความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Predicted No Effect Concentration: PNEC)

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.1.5. เครื่องมือเพื่อความคุณลักษณะที่ดีของสารเคมี จากการทำงาน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

#### 8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายน้ำจากอาคารที่ดี.

#### 8.2.2. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น:

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่แนะนำ.

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## 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

### สัญลักษณ์อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:



#### 8.2.2.1. อุปกรณ์ป้องกันตาและหน้า

##### การป้องกันดวงตา:

แนะนำครอบตา กันสารเคมี หรือหมอกโอลป้องกันใบหน้า

#### 8.2.2.2. อุปกรณ์ป้องกันผิวน้ำหนัง

##### การป้องกันผิวน้ำหนังและร่างกาย:

ต้องสวมหน้ากากอนามัย

##### การป้องกันเมือ:

ถุงมือป้องกัน

#### 8.2.2.3. การป้องกันระบบหายใจ

##### การป้องกันระบบหายใจ:

สามารถหายใจได้เหมือนเดิม

#### 8.2.2.4. ความเป็นอันตรายทางความร้อน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.2.3. การควบคุมการรับสัมผัสต้านสีงวดล้อม

##### การควบคุมการรับสัมผัสต้านสีงวดล้อม:

หลีกเลี่ยงการร้าว ไฟลุกสูง แวดล้อม.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของเหลว
สี	: Colourless to pale yellow.
การปรกติ	: Clear liquid.
มวลโมเลกุล	: 80.91 ก./มล
กลิ่น	: แอบบูด.
ค่าซึ่ดจำดขององกลิ่นที่รับได้	: ไม่มี
จุดหลอมเหลว	: ไม่สามารถใช้ได้
จุดเยือกแข็ง	: -11 °C
จุดเดือด	: 126 – 128 °C
ความไวไฟ	: ที่ไม่ติดไฟ
ค่าซึ่ดจำดสำหรับการระเบิด	: ไม่มี
ค่าซึ่ดจำดสูงสุดในการระเบิด	: ไม่มี
จุดควบไฟ	: ไม่มี
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มี
อุณหภูมิของการละลายตัว	: ไม่มี
pH	: < 1
ความหนืด, คิเนมติกส์	: ไม่มี
ความสามารถในการละลายได้	: น้ำ: Miscible
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	: ไม่มี
ความดันไอ	: 8 mm Hg at 25 °C
ความดันไอที่ 50°C	: ไม่มี
ความหนาแน่น	: 1.49 ก./ซม. <sup>3</sup> at 25 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไออกซิเจน	: ไม่มี
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไออกซิเจน (Air = 1.0)	: 2.8 (Air = 1.0)
ลักษณะอนุภาค	: ไม่สามารถใช้ได้

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## 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

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### 9.2.1. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในส่วนของประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 9.2.2. คุณลักษณะด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสี่ยงและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

### 10.2. ความเสี่ยร่างกาย

มีความเสี่ยรกายได้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายกายได้เงิน ไปปกติของการใช้งาน.

### 10.4. สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง. เปลาไฟ.

### 10.5. วัสดุที่ซักกันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการลายตัว

การลายตัวเมื่อได้รับความร้อนทำให้เกิด: ไอระเหยที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (European Commission: EC)) หมายเหตุ 1272/2008

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	: เป็นพิษเมือหายใจเข้าไป.

### HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

ATE CLP (กําช)	700 ppmv/4ชม.
ATE CLP (ไอ)	3 mg/l/4ชม.
ATE CLP (ผุน, ละออง)	0.5 mg/l/4ชม.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้ด้วยรุนแรง.

pH: < 1

การทำลายด่างต้าอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อตัวตน

: คาดว่าจะทำลายด่างต้าอย่างรุนแรง

pH: < 1

การทำให้ไวต่อการกระตุนอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือ

: ไม่จัดจำแนก

อพิษน้ำ

การก่อให้เกิดการกลایพันธ์ของเซลล์สืบพันธ์

: ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง

: ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธ์

: ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง

: อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.

(การรับสัมผัสครั้งเดียว)

### Hydrogen bromide (10035-10-6)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
--	-------------------------------

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ความเป็นพิษต่ออัณฑะเสื้อผ้า	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการลาม	: ไม่จัดจำแนก

## 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - ทั่วไป	: ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำให้เป็นกลางอาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะสั้น (เรียบพลัน)	: ไม่จัดจำแนก
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะยาว (เรื้อรัง)	: ไม่จัดจำแนก

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

#### HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
<b>Hydrogen bromide (10035-10-6)</b>	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

#### Water (7732-18-5)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว
---	-------------------------------

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลกระทบการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.6. สมบัติการรับทราบการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.7. ผลกระทบในทางสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

กฎระเบียบว่าด้วย ของเสียในภูมิภาค	: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
วิธีการกำจัดของเสีย	: กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับลงมูลที่ได้รับใบอนุญาต.
ข้อแนะนำในการกำจัดสิ่งปฏิกูล	: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	: กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ จุดรวมของของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องที่ ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ. การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
ข้อมูลเพิ่มเติม	: อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ซ้ำ.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 14.1. หมายเลขประจำชาติ (United Nations Number: UN No.) หรือเลขรหัสประจำชาติ (ID Number)

UN-เลขที่ (ADR)	: UN 1788
UN-เลขที่ (IMDG)	: UN 1788
UN-เลขที่ (IATA)	: UN 1788
UN-เลขที่ (ADN)	: UN 1788
UN-เลขที่ (RID)	: UN 1788

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: HYDROBROMIC ACID
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: HYDROBROMIC ACID
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Hydrobromic acid
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: HYDROBROMIC ACID
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: HYDROBROMIC ACID
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 1788 HYDROBROMIC ACID, 8, II, (E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 1788 HYDROBROMIC ACID, 8, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 1788 Hydrobromic acid, 8, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 1788 HYDROBROMIC ACID, 8, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 1788 HYDROBROMIC ACID, 8, II

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 8
ลักษณะความเป็นอันตราย (ADR)	: 8



8

#### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 8
ลักษณะความเป็นอันตราย (IMDG)	: 8



8

#### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 8
ลักษณะความเป็นอันตราย (IATA)	: 8



8

#### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN)	: 8
ลักษณะความเป็นอันตราย (ADN)	: 8



8

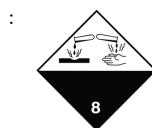
#### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID)	: 8
ลักษณะความเป็นอันตราย (RID)	: 8

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน 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



8

## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม	: ไม่มีช่องว่าง
ผลกระทบทางทะเล	: ไม่มีช่องว่าง
ข้อมูลอื่นๆ	: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	: C1
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	: 519
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 11
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	: P001, IBC02
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP15
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์	: T7
นาดใหญ่ (ADR)	
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์	: TP2
นาดขนาดใหญ่ (ADR)	
รหัสสังบารุง (ADR)	: L4BN
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (ADR)	: TU42
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: AT
หมวดหมุนการขนส่ง (ADR)	: 2
การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลขอ่อนไหว (Kemler เลขที่)	: 80
ป้ายสีล้ม	: 80 1788

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	: E
รหัส EAC	: 2R

### การขนส่งทางเรือ

ปริมาณจำกัด (IMDG)	: 1 L
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P001
ข้อแนะนำเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC(IMDG)	: IBC02
คำแนะนำสำหรับถังเก็บ (IMDG)	: T7
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP2
EmS-No. (ไฟ)	: F-A
EmS-No. (การร้าวไหล)	: S-B
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: C
การขนส่ง (IMDG)	: SGG1, SG36, SG49
คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG)	: Colourless liquid. An aqueous solution of the gas hydrogen bromide. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
MFAG-เลขที่	: 154

### การขนส่งอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E2
----------------------------	------

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## 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

ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y840
ปริมาณสหพันธ์สุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 0.5L
คำแนะนำสำหรับจัดเก็บ PCA (IATA)	: 851
ปริมาณ PCA สูงสุดที่ (IATA)	: 1L
คำแนะนำสำหรับจัดเก็บ CAO (IATA)	: 855
ปริมาณสูงสุดที่ของ CAO (IATA)	: 30L
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	: A3, A803
รหัส ERG (IATA)	: 8L

## การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: C1
บทบัญญัติพิเศษ (ADN)	: 519
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 1 L
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E2
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)	: PP, EP
จำนวนกรวย/ไฟสีฟ้า (ADN)	: 0

## การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	: C1
บทบัญญัติพิเศษ (RID)	: 519
ปริมาณที่จำกัด (RID)	: 1L
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	: P001, IBC02
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP15
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่เคลื่อนย้ายได้และต้องแนบเนอร์ช์	: T7
นาโนไนท์ (RID)	
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และต้องแนบเนอร์ช์	: TP2
นาโนรูปแบบ (RID)	
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)	: L4BN
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถัง RID (RID)	: TU42
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 2
พัสดุคุณภาพ (RID)	: CE6
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)	: 80

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

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎหมายข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นี้

#### กฎหมายของ 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)	HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

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) บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าดูอย่างใกล้ชิดของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Substances of Very High Concerns : SVHC))

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

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## 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

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

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

### กฎระเบียบว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างนานา (Persistent Organic Pollutants: POPs)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการสารมลพิษที่ตกค้างนานา (Persistent Organic Pollutants: POP) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1021 ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างนานา)

### กฎระเบียบว่าด้วยโอโซน (1005/2009)

ไม่มีสารที่ระบุไว้ในรายการการทำลายโอโซน (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 1005/2009 ว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน)

### กฎระเบียบว่าด้วย สินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง (ฉบับที่ 428/2009)

ไม่มีสารที่อยู่ภายใต้กฎระเบียบคณะกรรมการบริการยุโรป (European Commission: EC) ฉบับที่ 428/2009 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2009 กำหนดว่าด้วยบุญชุมล่วงหน้าการควบคุมการส่งออก การค้านโอน การค้าผ่านตัวแทน และการนำผ่านสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง

### กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (2019/1148)

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

### กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นยาเสพติด (273/2004)

ไม่มีส่วนผสมของสารที่ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นยาเสพติด (กฎระเบียบ คณะกรรมการอธิการบดี (European Commission: EC) 273/2004 ว่าด้วยการผลิตและการวางจำหน่ายในท้องตลาดของสารบางชนิดที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดและวัตถุที่ออกฤทธิ์อันตรายที่ผิดกฎหมาย)

## 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศไทย

### กฎหมาย

ประเกตความเป็นอันตรายต่อเนื้า (WGK)

: ประเภทความเป็นอันตรายต่อเนื้า (Wassergefährdungsklasse: WGK) 1, เป็นอันตรายต่อเนื้อน้อย (จำแนกตาม AwSV ภาคผนวก 1).

กฎหมายว่าด้วยข้อห้ามสารเคมี (Chemicals Prohibition Ordinance: ChemVerbotsV)

: ผลิตภัณฑ์นี้อยู่ภายใต้บังคับแห่งเอกสารแนบท้าย 2 รายการ 1 ของข้อบัญญัติว่าด้วยข้อห้ามสารเคมี (The Ordinance on the Prohibition of Chemicals: ChemVerbotsV) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้:

ข้อกำหนดการอนุญาต (ตามมาตรา (Section: §) 6 วรรค 1 ประ 10)

ข้อกำหนดพื้นฐานล่วงหน้าการดำเนินการจัดส่ง (ตามมาตรา (Section: §) 8 วรรค 1, 3 และ 4) การบังซึ่งและเอกสาร (ตามมาตรา (Section: §) 9 วรรค 1 ลีง 3) และการตัดออกไปของเส้นทางเรือขันล่องสินค้า (ตามมาตรา (Section: §) 10).

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12.

: ไม่ได้เป็นหัวข้อของ ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12.

กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์บัญชี (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV))

กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์บัญชี (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV))

### มาตรฐานและ

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

### เดนเมาร์ก

รหัส MAL

: 00-6 (คำสั่งประธานาธิบดีฉบับที่ (Number: No.) 301 ตั้งแต่ 1993)

กฎข้อบังคับของประเทศไทยเดนเมาร์ก

: ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยสารเคมีที่ได้รับการดำเนินการ

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

### ชื่อย่อและคำย่อ:

ADN	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
ATE	ค่าความเป็นพิษเฉลี่ยนพลันโดยประมาณ

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ชื่อย่อและคำย่อ:	
BCF	ปัจจัยชีวภาพ
ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV)	ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ
ปริมาณออกซิเจนที่อุลิโนทรีฟิชีนการถ่ายสารริบอฟฟิโนน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD)	ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)
ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยา กับ/บ่ายออกซิเจน (Chemical Oxygen Demand: COD)	ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)
DMEL	ปริมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
DNEL	ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
EC เลขที่	ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป
EC50	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN)	มาตรฐานยุโรป
IARC	องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
IATA	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
IMDG	การขนส่งลิขินก้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
LC50	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดลองตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงมาตรฐาน)
LD50	ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดลองตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงมาตรฐาน)
LOAEL	ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียได้ ๆ ต่อร่างกายอย่างถาวรสั้น
NOAEC	ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์
NOAEL	ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียได้ ๆ ต่อร่างกาย
NOEC	ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
OECD	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL)	ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่รับสัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
PBT	การสะสมทางชีวภาพได้yananaและเป็นพิษ
PNEC	ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
RID	ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งลิขินก้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
SDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
STP	ระบบบำบัดน้ำเสีย
ThOD	ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)
TLM	ชีดจำกัดการหนักมาตรฐาน
VOC	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC)
CAS เลขที่	ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี

# HYDROBROMIC ACID 48% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ชื่อย่อและคำย่อ:

ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.)	ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
vPvB	การทดสอบได้นานมากและการสะสมได้ตื้นมากในสิ่งมีชีวิต
ED	สมบัติการรับกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

### ข้อความแบบเตือนของประปายค H และ EUH:

H314	ทำให้ผิวหนังไหม้เสียรุนแรงและทำลายดวงตา.
H331	เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป.
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
Press. Gas	ก๊าซภายใต้ความดัน
Skin Corr. 1A	การถูกกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทอย 1, ประเภทอย 1A
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสรังควันเดียว ประเภทอย 3

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

ข้อมูลนี้จะชี้แจงถึงความรู้ของเรานับจากบันและมีวัตถุประสงค์เพื่อขอรับยกเว้นภาษีและลดภาระทางภาษี ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.