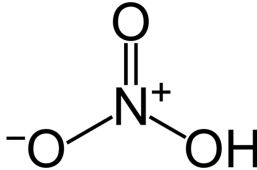


### ส่วนที่ 1: การป่งขีสารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวป่งขีผลิตภัณฑ์ตามระบบ

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| รูปแบบผลิตภัณฑ์    | : สารผสม                     |
| ชื่อการค้า         | : NITRIC ACID 65% EXTRA PURE |
| CAS เลขที่         | : 7697-37-2                  |
| รหัสสินค้า         | : 0224B                      |
| ประเภทของผลิตภัณฑ์ | : กรด                        |
| โครงสร้างทางเคมี   | :                            |



คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน : Hydrogen nitrate

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

##### 1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

|  |   |
|--|---|
| ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ | : ในทางอุตสาหกรรม<br>สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น |
| การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม              | : สารเคมีสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ                        |

##### 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: การป่งขีความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

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

|   |      |
|---|------|
| ของเหลวออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๑                       | H271 |
| สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย ๑                        | H290 |
| การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒ | H314 |

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

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

##### อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด. อาจกัดกร่อนโลหะ. ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

### 2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

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

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS03

GHS05

คำสัญญาณ (CLP) :

ประกอบด้วย :

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) :

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) :

อันตราย

Nitric acid

H271 - สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.

H290 - อาจกัดกร่อนโลหะ.

H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

P220 - เก็บให้ห่างจากเครื่องแต่งกายและวัสดุอื่น ๆ ที่ติดไฟได้.

P280 - สวม เสื้อป้องกัน, แวนตา, และหน้ากาก, ถุงมือ.

P303+P361+P353 - หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกให้หมดในที่ที่  
ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ หรือฟักบัวอาบน้ำ.

P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์ออก  
ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ.

P310 - รีบโทร ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีส่วนผสมของสารพิษที่ตกค้างยาวนานและสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต (persistent, bioaccumulative and toxic: PBT)/สารที่ตกค้างยาวนานมากสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต (very persistent and very bioaccumulative: vPvB) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.1% ที่ประเมินตามเอกสารแนบท้าย 8 ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals: REACH)

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

### 3.2. สารผสม

| ชื่อ        | ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ  | เปอร์เซ็นต์ (%) | การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]         |
|-------------|--|-----------------|---|
| Nitric acid | CAS เลขที่: 7697-37-2<br>EC เลขที่: 231-714-2<br>ดัชนี EC เลขที่: 007-004-00-1 | 64 – 66         | Ox. Liq. 1, H271<br>Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1A, H314 |
| WATER AR    | CAS เลขที่: 7732-18-5<br>EC เลขที่: 231-791-2                                  |                 | ไม่จัดจำแนก   |

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 :

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป :

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง :

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา :

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน :

: ปรึกษาแพทย์ทันที.

: ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก.

หากมีอาการระบบทางเดินหายใจ ให้โทรไปที่ศูนย์ควบคุมยาพิษหรือแพทย์.

: ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน/ฟักบัว. ล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนที่บนที่และล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากก่อนถอดเสื้อผ้า.  
ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดออกทันที. ปรึกษาแพทย์ทันที.

: ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถัดถอดออกมาและทำให้สบาย ให้ล้างตาต่อไป. ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที.  
ปรึกษาแพทย์ทันที.

: บ้วนปากด้วยน้ำ. ในกรณีที่ไม่รู้สึกละม้าย ให้ปรึกษาแพทย์. ชะล้างปาก. ไม่ทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| อาการ/ผลกระทบ                        | : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : ไหม้.                                     |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา.           |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน       | : ไหม้.                                     |

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

|                          |  |
|--------------------------|--|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม    | : ผงเคมีแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2), สเปรย์น้ำ, ผงแห้ง, โฟม, ก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์. |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | : อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.   |

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

|   |   |
|---|---|
| ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้                  | : สารออกซิไดซ์ อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น. สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด. |
| อันตรายจากการระเบิด                       | : อาจระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน.  |
| ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว | : ครันพืชอาจจะถูกปลดปล่อยออกมาได้.  |

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ข้อแนะนำในการผจญเพลิง          | : ในกรณีของเพลิงไหม้ ขนาดใหญ่และปริมาณจำนวนมาก: อพยพออกจากพื้นที่ ให้ผจญเพลิงจากระยะไกลเนื่องจากความเสี่ยงจากการระเบิด.                    |
| การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง | : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ. |

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

|                |  |
|----------------|--|
| ขั้นตอนฉุกเฉิน | : ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการหกหรือไหล. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา ผิวหนัง และเสื้อผ้า. ไม่มีเปลวไฟแบบเปิด, ไม่มีประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่. ห้ามหายใจเอา ฝุ่น, ครัน, ก๊าซ, หมอก, เข้าไป, ไอน้ำ. |
|----------------|--|

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

|                   |   |
|-------------------|---|
| อุปกรณ์การป้องกัน | : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8: การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล. |
|-------------------|---|

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

|                         |  |
|-------------------------|--|
| วิธีการในการทำความสะอาด | : ชับของเหลวรั่วไหลให้ซึมเข้าไปในวัสดุดูดซับ. ทำความสะอาดได้ทันทีโดยการกวาดหรือดูด. แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ. |
|-------------------------|--|

ข้อมูลอื่นๆ  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### 6.4. อ้างอิงมาตรฐาน

ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

### ส่วนที่ 7: การขนส่ง เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังในการขนส่งเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

- ข้อควรระวังในการขนส่งเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. เก็บให้ไกลจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. ห้ามหายใจเอา ฝุ่น, คราบ, ก๊าซ, หมอก, เข้าไป, ไอน้ำ.
- มาตรการสุขอนามัย : ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน. ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

#### 7.2. สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

- เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในสภาพ ที่ทนต่อการกัดกร่อนหรือเก็บในภาชนะ ที่เคลือบสารกันการกัดกร่อน. เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น. เก็บปิดลิ้นไว้. เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี. เก็บในที่เย็น.
- วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : วัสดุที่ติดไฟได้, โลหะ.

#### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

##### 8.1.1 National occupational exposure and biological limit values

| NITRIC ACID 65% EXTRA PURE (7697-37-2)   |  |
|--|--|
| สหภาพยุโรป - ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่รับสัมผัสได้ในสถานที่ทำงานที่แนะนำ (IOEL)    |  |
| Local name   | Nitric acid  |
| IOEL STEL  | 2.6 mg/m <sup>3</sup>  |
| IOEL STEL [ppm]  | 1 ppm  |
| ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ  | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC  |
| เยอรมนี - ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีเพื่อปกป้องคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ (TRGS 900) |  |
| AGW (OEL TWA) [1]  | 2.6 mg/m <sup>3</sup>  |
| AGW (OEL TWA) [2]  | 1 ppm  |
| หมายเหตุ   | EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme |
| ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ  | TRGS900  |
| โปรตุเกส - ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีเพื่อปกป้องคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ           |  |
| Local name   | Ácido nítrico  |
| OEL TWA [ppm]  | 2 ppm  |
| OEL STEL [ppm]   | 4 ppm  |
| ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ  | Norma Portuguesa NP 1796:2014  |
| สเปน - ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีเพื่อปกป้องคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ               |  |
| Local name   | Ácido nítrico  |
| VLA-EC (OEL STEL)  | 2.6 mg/m <sup>3</sup>  |
| VLA-EC (OEL STEL) [ppm]  | 1 ppm  |

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

| NITRIC ACID 65% EXTRA PURE (7697-37-2)   |   |
|--|---|
| หมายเหตุ   | VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo). |
| ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ  | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT             |
| <b>สหราชอาณาจักร - ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีเพื่อป้องกันคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ</b>        |   |
| Local name   | Nitric acid   |
| WEL STEL (OEL STEL)  | 2.6 mg/m <sup>3</sup>   |
| WEL STEL (OEL STEL) [ppm]  | 1 ppm   |
| ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ  | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE   |
| <b>สหรัฐอเมริกา - ACGIH - ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีเพื่อป้องกันคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ</b> |   |
| Local name   | Nitric acid   |
| ACGIH OEL TWA [ppm]  | 2 ppm   |
| ACGIH OEL STEL [ppm]   | 4 ppm   |
| หมายเหตุ (ACGIH)   | TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion   |
| ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ  | ACGIH 2022  |

### 8.1.2. Recommended monitoring procedures

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.1.3. Air contaminants formed

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.1.4. DNEL and PNEC

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.1.5. เครื่องมือเพื่อควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ (สารเคมี) จากการทำงาน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

### 8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

### 8.2.2. Personal protection equipment

สัญลักษณ์อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:



#### 8.2.2.1. Eye and face protection

##### การป้องกันดวงตา:

แว่นครอบตากันสารเคมี หรือหมอกโล่ป้องกันใบหน้า. แว่นตานิรภัย

#### 8.2.2.2. อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง

##### การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

สวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ/ทนต่อเปลวไฟ.

##### การป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกัน

#### 8.2.2.3. การป้องกันระบบหายใจ

##### การป้องกันระบบหายใจ:

สวมหน้ากากที่เหมาะสม

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

### 8.2.2.4. Thermal hazards

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2.3. การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม:

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|   |   |
|---|---|
| สภาพร่างกาย   | : ของเหลว   |
| การปรากฏ  | : Clear liquid.   |
| สี  | : ไม่มีสี.  |
| กลิ่น   | : กลิ่นฉุน.   |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้                        | : ไม่มีข้อมูล   |
| pH  | : < 1 (0.1 M Solution at 20°C)  |
| อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่วัดที่อุณหภูมิ = 1)       | : ไม่มีข้อมูล   |
| จุดหลอมเหลว   | : ไม่สามารถใช้ได้   |
| จุดเยือกแข็ง  | : -32 °C  |
| จุดเดือด  | : 121 °C  |
| จุดวาบไฟ  | : ไม่มีข้อมูล   |
| อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง                              | : ไม่มีข้อมูล   |
| อุณหภูมิของการละลายตัว                              | : ไม่มีข้อมูล   |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)                             | : ไม่สามารถใช้ได้   |
| ความดันไอ   | : 9.4 hPa at 20°C   |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส         | : 2.2   |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                                 | : ไม่มีข้อมูล   |
| ความหนาแน่น   | : 1.37 – 1.41 g./ml. at 20°C  |
| ความสามารถในการละลายได้                             | : น้ำ: Easily miscible in water<br>อีเทอร์: Miscible in Diethyl ether |
| ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow) | : ไม่มีข้อมูล   |
| ความหนืด, ดินเนติกส์                                | : ไม่มีข้อมูล   |
| ความหนืด, ไดนามิก                                   | : ไม่มีข้อมูล   |
| คุณสมบัติของการระเบิด                               | : ไม่มีข้อมูล   |
| คุณสมบัติออกซิไดซ์                                  | : ไม่มีข้อมูล   |
| ขีดจำกัดของการระเบิด                                | : ไม่มีข้อมูล   |

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน.

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สัมผัสกับอากาศ. แสงแดดโดยตรง. ความร้อน. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับพื้นผิวที่ร้อน. ไม่มีเปลวไฟ ไม่มีประกายไฟ กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟทั้งหมด.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เผาไหม้ได้. โลหะต่างๆ.

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่มีการสลายตัวที่เป็นอันตรายเกิดขึ้นภายใต้การจัดเก็บและการใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาวะปกติ.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)         | : ไม่จัดจำแนก  |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)     | : ไม่จัดจำแนก  |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)    | : ไม่จัดจำแนก  |
| การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง | : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง.<br>pH: < 1 (0.1 M Solution at 20°C) |

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

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

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : คาดว่าจะทำลายดวงตาอย่างรุนแรง  
pH: < 1 (0.1 M Solution at 20°C)

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

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

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว : ไม่จัดจำแนก

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - ทั่วไป : ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำให้เป็นกลางอาจจะเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต.

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน) : ไม่จัดจำแนก

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง) : ไม่จัดจำแนก

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

### ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

#### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

วิธีการกำจัดของเสีย : กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับผสมที่ได้รับใบอนุญาต.

### ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

#### 14.1 หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR) : UN 2031  
UN-เลขที่ (IMDG) : UN 2031  
UN-เลขที่ (IATA) : UN 2031  
UN-เลขที่ (ADN) : UN 2031  
UN-เลขที่ (RID) : UN 2031

#### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR) : NITRIC ACID  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG) : NITRIC ACID  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA) : Nitric acid  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN) : NITRIC ACID  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID) : NITRIC ACID  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR) : UN 2031 NITRIC ACID, 8 (5.1), II, (E)  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG) : UN 2031 NITRIC ACID, 8 (5.1), II  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA) : UN 2031 Nitric acid, 8 (5.1), II  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN) : UN 2031 NITRIC ACID, 8 (5.1), II  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID) : UN 2031 NITRIC ACID, 8 (5.1), II

#### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

##### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) : 8 (5.1)  
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR) : 8, 5.1



##### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : 8 (5.1)  
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG) : 8, 5.1



##### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 8 (5.1)  
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA) : 8, 5.1



##### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 8 (5.1)  
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 8, 5.1



# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830



### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 8 (5.1)  
ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 8, 5.1



### 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

### 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่  
มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่  
ข้อมูลอื่นๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

#### การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR) : CO1  
ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 11  
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E2  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR) : P001, IBC02  
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (ADR) : PP81, B15  
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP15  
คำแนะนำสำหรับบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : T8  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : TP2  
รหัสถังบรรจุ (ADR) : L4BN  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (ADR) : TU42  
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : AT  
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 2  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การไหล : CV24  
การขนถ่ายและการจัดการ (ADR) : 85  
การป้องกันการรั่วไหล (Kemler เลขที่) : 85  
ป้ายสีส้ม



รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับโมเมนต์ (ADR) : E  
รหัส EAC : 2R

#### การขนส่งทางเรือ

ปริมาณจำกัด (IMDG) : 1 L  
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG) : E2  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG) : P001  
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (IMDG) : PP81  
ข้อเสนอแนะเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC (IMDG) : IBC02

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| ข้อกำหนดพิเศษ IBC (IMDG)            | : B15, B20  |
| คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)               | : T8  |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG) | : TP2   |
| EmS-No. (ไฟ)                        | : F-A   |
| EmS-No. (การรั่วไหล)                | : S-Q   |
| ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)             | : D   |
| การขนส่ง (IMDG)                     | : SGG1A, SG6, SG16, SG17, SG19, SG36, SG49  |
| คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG)        | : Colourless liquid. Oxidant; may cause fire in contact with organic materials such as wood, cotton or straw, evolving highly toxic gases (brown fumes). Highly corrosive to most metals. Causes severe burns to skin, eyes and mucous membranes. |

### การขนส่งทางอากาศ

|   |             |
|---|-------------|
| ปริมาณเทียบวัน PCA (IATA)                     | : E0        |
| ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)                     | : Forbidden |
| ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) | : Forbidden |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)                  | : Forbidden |
| ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)                 | : Forbidden |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)                  | : 855       |
| ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)               | : 30L       |
| บทบัญญัติพิเศษ (IATA)                         | : A1        |
| รหัส ERG (IATA)                               | : 8L        |

### การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| รหัสการจำแนกประเภท (ADN) | : CO1    |
| ปริมาณที่จำกัด (ADN)     | : 1 L    |
| ปริมาณเทียบวัน (ADN)     | : E2     |
| การขนส่งที่ยอมรับ (ADN)  | : T      |
| อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)   | : PP, EP |
| จำนวนกรวย/ ไฟฟ้า (ADN)   | : 0      |

### การขนส่งทางรถไฟ

|  |               |
|--|---------------|
| รหัสการจำแนกประเภท (RID)   | : CO1         |
| ปริมาณจำกัด (RID)  | : 1L          |
| ปริมาณเทียบวัน (RID)   | : E2          |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)  | : P001, IBC02 |
| ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (RID)  | : PP81, B15   |
| บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)                       | : MP15        |
| คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)        | : T8          |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) | : TP2         |
| รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)   | : L4BN        |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับรถถัง RID (RID)  | : TU42        |
| หมวดหมู่การขนส่ง (RID)   | : 2           |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การไหล  | : CW24        |
| การขนถ่ายและการจัดการ (RID)  |               |
| พัสดุด่วน (RID)  | : CE6         |
| รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)   | : 85          |

## 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL และ IBC Code

ไม่สามารถใช้ได้

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

### ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

#### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านการความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

##### 15.1.1. กฎระเบียบของ EU

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

| รหัสอ้างอิง | ใช้บังคับวันที่                          |
|-------------|--|
| 3(a)        | NITRIC ACID 65% EXTRA PURE ; Nitric acid |
| 3(b)        | NITRIC ACID 65% EXTRA PURE ; Nitric acid |

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

ไม่มีสารที่ระบุในภาคผนวก XIV ของ REACH

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

ไม่มีสารอยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

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

ไม่มีสารใดอยู่ภายใต้กฎระเบียบ (สหภาพยุโรป) เลขที่ REGULATION (EU) No 649/2012 ของสภายุโรปและของคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2012 เกี่ยวกับการส่งออกและนำเข้าสารเคมีอันตราย

กฎระเบียบว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs)

ไม่มีสารอยู่ภายใต้กฎระเบียบ (คณะกรรมการยุโรป) เลขที่ Regulation (EC) No 2019/1021 ของสภายุโรปและของคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2019 ว่าด้วย สารมลพิษตกค้างที่ยาวนาน

กฎระเบียบว่าด้วยไอโซน (1005/2009)

ไม่มีส่วนผสมของสารที่อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) ฉบับที่ 1005/2009 ของสภายุโรปและของคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 16 กันยายน 2009 ว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นบรรยากาศไอโซน

กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (2019/1148)

ไม่มีสารเดียวที่อยู่ภายใต้กฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) 2019/1148 ของสภายุโรปและของคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2019 ว่าด้วยการตลาดและการใช้งานสารตั้งต้นวัตถุระเบิด

กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นยาเสพติด (273/2004)

ไม่มีส่วนผสมของสารที่อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎระเบียบ (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 273/2004 ของสภายุโรปและของคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2004

ว่าด้วยการผลิตและการวางจำหน่ายในท้องตลาดของสารบางชนิดที่ใช้ในการผลิตยาเสพติดและวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทที่ผิดกฎหมาย

##### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

###### เยอรมนี

- ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) : ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (Wassergefährdungsklasse: WGK) 1, เป็นอันตรายต่อน้ำน้อย (จำแนกตาม AwSV ภาคผนวก 1).
- กฎหมายว่าด้วยข้อห้ามสารเคมี (Chemicals Prohibition Ordinance: ChemVerbotsV) : ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้บังคับแห่งเอกสารแนบท้าย 2 รายการ 2 ของข้อบัญญัติว่าด้วยข้อห้ามสารเคมี (The Ordinance on the Prohibition of Chemicals: ChemVerbotsV) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้: ข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับการดำเนินการยื่นคำขอ (ตามมาตรา (Section: §) 8 วรรค 1, 3 และ 4).
- ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์รัฐ (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV)) : ไม่ได้เป็นหัวข้อของ ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์รัฐ (bundes-immissionsschutzverordnung: 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

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

### เดนมาร์ก

กฎข้อบังคับของประเทศเดนมาร์ก : ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์

### สวีเดน

การจัดประเภทวัตถุอันตรายในการจัดเก็บ (LK) : LK 5 - วัสดุออกซิไดส์

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยสารเคมีที่ได้รับการดำเนินการ

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

| ชื่อย่อและคำย่อ:   |   |
|--|---|
| ADN  | ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ  |
| ADR  | ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน   |
| ATE  | ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ  |
| BCF  | ปัจจัยชีวภาพ  |
| ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV)   | ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ  |
| ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD)         | ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)   |
| ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยากับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand: COD) | ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)  |
| DMEL   | ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด   |
| DNEL   | ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์   |
| EC เลขที่  | ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป  |
| EC50   | ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง   |
| มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN)   | มาตรฐานยุโรป  |
| IARC   | องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง  |
| IATA   | สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ   |
| IMDG   | การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ   |
| LC50   | ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมัมัยฐาน) |
| LD50   | ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมัมัยฐาน)                 |
| LOAEL  | ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง                                   |
| NOAEC  | ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์  |
| NOAEL  | ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย   |
| NOEC   | ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย   |
| OECD   | องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา   |
| ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL)                  | ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน  |

# NITRIC ACID 65% EXTRA PURE

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

| ชื่อย่อและคำย่อ:   |   |
|--|---|
| PBT  | การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ                         |
| PNEC   | ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบต่อสัตว์                          |
| RID  | ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ |
| SDS  | เอกสารข้อมูลความปลอดภัย                                     |
| STP  | ระบบบำบัดน้ำเสีย  |
| ThOD   | ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)                          |
| TLM  | ขีดจำกัดการปนเปื้อน   |
| VOC  | สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC) |
| CAS เลขที่   | ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี                             |
| ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.) | ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น                                  |
| vPvB   | การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต           |
| ED   | Endocrine disrupting properties                             |

| ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH: |  |
|------------------------------------|--|
| H271                               | สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.   |
| H290                               | อาจกัดกร่อนโลหะ.                                       |
| H314                               | ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.              |
| Met. Corr. 1                       | สารกัดกร่อนโลหะ ประเภทย่อย ๑                           |
| Ox. Liq. 1                         | ของเหลวออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๑                          |
| Skin Corr. 1A                      | Skin corrosion/irritation, Category 1, Sub-Category 1A |

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

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.