

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE MSDS



LABORATORY REAGENTS  
& FINE CHEMICALS

CAS เลขที่: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์ : สารผสม  
:  
รหัสสินค้า : 6217E

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

##### 1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ : ในทางอุตสาหกรรม  
สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

##### 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: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

|  |      |
|--|------|
| ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๓                   | H226 |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก                | H300 |
| ประเภทย่อย ๑                               |      |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง            | H311 |
| ประเภทย่อย ๓                               |      |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ              | H331 |
| (ก๊าซ) ประเภทย่อย ๓                        |      |
| การกัดกร่อน                                | H314 |
| และการระคายเคืองต่อผิวหนัง                 |      |
| ประเภทย่อย ๑                               |      |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบพลัน | H370 |
| จะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว             |      |
| ประเภทย่อย ๑                               |      |

ข้อความเต็มของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS02



GHS05



GHS06



GHS08

คำสัญญาณ (CLP) :

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) :

H226 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
H300 - เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน  
H311+H331 - เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง หรือหายใจเข้าไป  
H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา  
H370 - ทำอันตรายต่ออวัยวะ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) :

P260 - ห้ามหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป  
P264 - ชำระล้าง มือ แขน และหน้า ให้ทั่วหลังสัมผัส  
P280 - สวม ถุงมือ เสื้อป้องกัน แวนตา และหน้ากาก  
P301+P310 - ถ้ากลืนกิน โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ  
P310 - โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

### 3.2. สารผสม

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

| ชื่อ                             | ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ   | %  | การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]  |
|----------------------------------|---|----|--|
| METHANOL AR/ACS                  | (CAS เลขที่) 67-56-1<br>(EC เลขที่) 200-659-6<br>(ดัชนี EC เลขที่) 603-001-00-X | 75 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 3 (Dermal), H311<br>Acute Tox. 3 (Inhalation), H331<br>Acute Tox. 3 (Oral), H301<br>STOT SE 1, H370 |
| TETRABUTYL AMMONIUM HYDROXIDE AR |   | 25 | ไม่จัดจำแนก  |

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H : ดูหัวข้อที่ 16

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

|   |   |
|---|---|
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป   | : ให้อพยพผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักฟื้นในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. ให้ออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจหากจำเป็น. ในกรณีรู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์. |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน. ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.                                      |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.     |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน       | : ในกรณีรู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์. บ้วนปากด้วยน้ำ.   |

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| อาการ/ผลกระทบ                        | : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. ทำอันตรายต่ออวัยวะ. |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป   | : เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป.                                      |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.                                    |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน       | : เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน.                             |

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

|                          |   |
|--------------------------|---|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม    | : ผงเคมีแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2). |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | : อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.                                    |

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

|                          |  |
|--------------------------|--|
| ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้ | : ของเหลวและไอระเหยไวไฟ.                         |
| อันตรายจากการระเบิด      | : อาจเกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน. |

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

|                              |  |
|------------------------------|--|
| การป้องกันระหว่างการผจญเพลิง | : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. |
|------------------------------|--|

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน : อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์ป้องกัน : หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป.

ขั้นตอนฉุกเฉิน : หยุดการหกหรือไหล.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม. ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเฉื่อย เช่นดินเหนียวหรือดินเบา โดยเร็วที่สุด.

### 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ห้ามหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา.

มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ซ้ำระล้าง มือ แขน และหน้า ให้ทั่วหลังสัมผัส.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บในภาชนะเดิม. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในที่ที่แห้ง. ป้องกันความชื้น.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 8.2. การควบคุมการสัมผัส

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| การป้องกันมือ               | : ถุงมือป้องกัน                                 |
| การป้องกันดวงตา             | : แว่นครอบตากันสารเคมี หรือหมอกใส่ป้องกันใบหน้า |
| การป้องกันผิวหนังและร่างกาย | : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม                       |
| การป้องกันระบบหายใจ         | : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ                           |

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| สภาพร่างกาย                                 | : ของเหลว                          |
| มวลโมเลกุล                                  | : 258.48 ก./โมล                    |
| สี  | : Clear Colorless to light yellow. |
| กลิ่น                                       | : amine like and alcohol like.     |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้                | : 100 ppm                          |
| pH  | : > 13                             |
| อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (บิวทิลอะซีเตท = 1)   | : ไม่มีข้อมูล                      |
| จุดหลอมเหลว                                 | : -97.8 °C                         |
| จุดเยือกแข็ง                                | : ไม่มีข้อมูล                      |
| จุดเดือด                                    | : 65 °C                            |
| จุดวาบไฟ                                    | : 12 °C                            |
| อุณหภูมิวิกฤต                               | : 240 °C                           |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                   | : 470 °C                           |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                       | : ไม่มีข้อมูล                      |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)                     | : Flammable                        |
| ความดันไอ                                   | : 12.9 kPa (at 20°C)               |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส | : 1.11                             |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                         | : ไม่มีข้อมูล                      |
| ความหนาแน่น                                 | : 0.8 - 0.83 ก./ซม. <sup>3</sup>   |
| ความสามารถในการละลายได้                     | : ง่าย: Soluble in water           |
| Log Pow                                     | : ไม่มีข้อมูล                      |
| ความหนืด, คิเนมาติกส์                       | : ไม่มีข้อมูล                      |
| ความหนืด, ไดนามิก                           | : ไม่มีข้อมูล                      |
| คุณสมบัติของการระเบิด                       | : ไม่มีข้อมูล                      |
| คุณสมบัติออกซิไดซ์                          | : ไม่มีข้อมูล                      |
| ขีดจำกัดของการระเบิด                        | : 0.067 - 0.36 vol %               |

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง. อุณหภูมิสูง. ความร้อน. เปลวไฟ. ความร้อนสูงเกินไป.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางปาก: เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน. ทางผิวหนัง: เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง. การหายใจ/สูดดม: ก๊าซ: เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป.

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| ATE CLP (ทางปาก)     | 0.5 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว |
| ATE CLP (ทางผิวหนัง) | 300 mg/kg ต่อน้ำหนักตัว |
| ATE CLP (ก๊าซ)       | 700 ppmV/4ชม.           |

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

pH: > 13

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1

pH: > 13

การทำให้อันตรายการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ทำอันตรายต่ออวัยวะ.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความเป็นอันตรายจากการสัมผัส : ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ จุบรวมรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ.

นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้ : ของเสียอันตรายเนื่องจากเป็นพิษ.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR) : 2924

UN-เลขที่ (IMDG) : 2924

UN-เลขที่ (IATA) : 2924

UN-เลขที่ (ADN) : 2924

UN-เลขที่ (RID) : 2924

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งประชาชน

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)      | : FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.                           |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)     | : FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.                           |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)     | : Flammable liquid, corrosive, n.o.s.                           |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)      | : FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.                           |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)      | : FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.                           |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)  | : UN 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 3 (8), II, (D/E) |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG) | : UN 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 3 (8), II        |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA) | : UN 2924 Flammable liquid, corrosive, n.o.s., 3 (8), II        |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)  | : UN 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 3 (8), II        |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)  | : UN 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 3 (8), II        |

## 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

### ADR

|   |         |
|---|---------|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) | : 3 (8) |
| ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)                 | : 3, 8  |



### IMDG

|  |         |
|--|---------|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) | : 3 (8) |
| ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)                 | : 3, 8  |



### IATA

|  |         |
|--|---------|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) | : 3 (8) |
| ฉลากความเป็นอันตราย (IATA)                 | : 3, 8  |



### ADN

|   |         |
|---|---------|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) | : 3 (8) |
| ฉลากความเป็นอันตราย (ADN)                 | : 3, 8  |





# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 3 (8)

ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 3, 8



## 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) : FC

บทบัญญัติพิเศษ (ADR) : 274

ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 1I

ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E2

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR) : P001, IBC02

บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP19

คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : T11

บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : TP2, TP27


รหัสถังบรรจุ (ADR) : L4BH


ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : FL

หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 2

บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การใช้งาน (ADR) : S2, S20

การป้องกันการรั่วไหล (Kemler เลขที่) : 338

ป้ายสี่เหลี่ยม : 

ป้ายสี่เหลี่ยม : 

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับไอโซมอร์ฟ (ADR) : D/E

รหัส EAC : •3WE

รหัส APP : A(fl)

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## - การขนส่งทางเรือ

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)               | : 274       |
| ปริมาณจำกัด (IMDG)                  | : 1 L       |
| ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)              | : E2        |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)      | : P001      |
| ข้อนำเรือบรรจุภัณฑ์ IBC(IMDG)       | : IBC02     |
| คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)               | : T11       |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG) | : TP2, TP27 |
| EmS-No. (ไฟ)                        | : F-E       |
| EmS-No. (การรั่วไหล)                | : S-C       |
| ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)             | : B         |
| การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)     | : SW2       |

## - การขนส่งทางอากาศ

|   |        |
|---|--------|
| ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)                    | : E2   |
| ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)                     | : Y340 |
| ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) | : 0.5L |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)                  | : 352  |
| ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)                 | : 1L   |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)                | : 363  |
| ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)               | : 5L   |
| บทบัญญัติพิเศษ (IATA)                         | : A3   |
| รหัส ERG (IATA)                               | : 3CH  |

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| รหัสการจำแนกประเภท (ADN) | : FC            |
| บทบัญญัติพิเศษ (ADN)     | : 274           |
| ปริมาณที่จำกัด (ADN)     | : 1 L           |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)    | : E2            |
| การขนส่งที่ยอมรับ (ADN)  | : T             |
| อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)   | : PP, EP, EX, A |
| การระบายอากาศ (ADN)      | : VE01          |
| จำนวนกรวย/ ไฟฟ้า (ADN)   | : 1             |

## - การขนส่งทางรถไฟ

|  |               |
|--|---------------|
| รหัสการจำแนกประเภท (RID)   | : FC          |
| บทบัญญัติพิเศษ (RID)   | : 274         |
| ปริมาณจำกัด (RID)  | : 1L          |
| ปริมาณที่ยกเว้น (RID)  | : E2          |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)  | : P001, IBC02 |
| บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)                       | : MP19        |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)         | : T11         |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) | : TP2, TP27   |
| รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)   | : L4BH        |
| หมวดหมู่การขนส่ง (RID)   | : 2           |
| พัสดุอันตราย (RID)   | : CE7         |

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID) : 338

## 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code)

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

#### 15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีสารที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎระเบียบ REACH ตามภาคผนวก XVII

ไม่มีสารอยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

ไม่มีสารที่ระบุในภาคผนวก XIV ของ REACH

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

อ้างอิงภาคผนวก AwSV : ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) 3, เป็นอันตรายร้ายแรงต่อน้ำ (จำแนกตาม AwSV ภาคผนวก 1)  
12th Ordonance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางอากาศ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ  
SZW-lijst van mutagene stoffen : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

เดนมาร์ก

ประเภทของอัคคีภัย : ประเภท I-1  
ปริมาณที่เก็บรักษาได้ : 1 ลิตร  
ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจำแนกประเภท : F <Flam. Liq. 3>; โปรดปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฉุกเฉินของการจัดเก็บของเหลวไวไฟ  
คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก : ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์  
สตรีตั้งครรภ์/ให้นมบุตรที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# TETRA BUTYL AMMONIUM HYDROXIDE 25% IN METHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Acute Tox. 1 (Oral)           | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๑   |
| Acute Tox. 3 (Dermal)         | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๓                                       |
| Acute Tox. 3 (Inhalation)     | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๓                                      |
| Acute Tox. 3 (Inhalation:gas) | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ (ก๊าซ) ประเภทย่อย ๓                               |
| Acute Tox. 3 (Oral)           | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓   |
| Flam. Liq. 2                  | ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๒   |
| Flam. Liq. 3                  | ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๓   |
| Skin Corr. 1                  | การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑                                |
| STOT SE 1                     | ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๑ |
| H225                          | ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง   |
| H226                          | ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  |
| H300                          | เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน   |
| H301                          | เป็นพิษเมื่อกลืนกิน  |
| H311                          | เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง  |
| H314                          | ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา   |
| H331                          | เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป  |
| H370                          | ทำอันตรายต่ออวัยวะ   |

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.