

CAS เลขที่: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์ : สารผสม  
:  
รหัสสินค้า : 5901K

#### 1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดี่ยวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

##### 1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 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: การบ่งชี้อันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามคำสั่ง **67/548/EEC** หรือ **1999/45/EC**

ไม่จัดจำแนก

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามคำสั่ง **67/548/EEC** หรือ **1999/45/EC**

ไม่บังคับให้ติดฉลาก

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่ใช่

### 3.2. สารผสม

| ชื่อ             | การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์                              | %       | การจำแนกประเภทตามคำสั่ง<br>67/548/CEE | การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด<br>(CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP] |
|------------------|---|---------|---------------------------------------|--|
| Water            | (CAS เลขที่) 7732-18-5<br>(EC เลขที่) 231-791-2 | 50 - 75 | ไม่จัดจำแนก                           | ไม่จัดจำแนก  |
| Sodium hydroxide | (CAS เลขที่) 1310-73-2<br>(EC เลขที่) 215-185-5 | 25 - 50 | C; R35                                | Skin Corr. 1A, H314                                      |

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง : เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. สระล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา : สระล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และสระล้างด้วยน้ำ. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
- มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน : สระล้างปาก. ห้ามทำให้อาเจียน. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญที่เกิดขึ้นเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

- อาการ/การบาดเจ็บ : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : Do not use a heavy water stream.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน : Evacuate unnecessary personnel.

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน : Stop release.

### 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : เก็บรวบรวมสารที่หกรั่วไหล. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.

### 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ห้ามหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเมื่อตั้งครรภ์ หรือระหว่างตั้งครรภ์.

มาตรการสุขอนามัย : ล้าง ... ให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค : Comply with applicable regulations.

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : Store in original container. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในที่ที่แห้ง. ป้องกันความชื้น.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 8.2. การควบคุมการสัมผัส

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| การป้องกันมือ               | : ถุงมือป้องกัน                   |
| การป้องกันดวงตา             | : Chemical goggles or face shield |
| การป้องกันผิวหนังและร่างกาย | : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม         |
| การป้องกันระบบหายใจ         | : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ             |

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|   |                    |
|---|--------------------|
| สภาพร่างกาย                                 | : ของเหลว          |
| สี  | : Clear Colorless. |
| กลิ่น                                       | : ไม่มีข้อมูล      |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้                | : ไม่มีข้อมูล      |
| pH  | : ไม่มีข้อมูล      |
| อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (บิวทิลอะซิเตท = 1)   | : ไม่มีข้อมูล      |
| จุดหลอมเหลว                                 | : ไม่มีข้อมูล      |
| จุดเยือกแข็ง                                | : ไม่มีข้อมูล      |
| จุดเดือด                                    | : ไม่มีข้อมูล      |
| จุดวาบไฟ                                    | : ไม่มีข้อมูล      |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                   | : ไม่มีข้อมูล      |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                       | : ไม่มีข้อมูล      |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)                     | : ไม่มีข้อมูล      |
| ความดันไอ                                   | : ไม่มีข้อมูล      |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส | : ไม่มีข้อมูล      |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                         | : ไม่มีข้อมูล      |
| ความสามารถในการละลายได้                     | : ไม่มีข้อมูล      |
| Log Pow                                     | : ไม่มีข้อมูล      |
| ความหนืด, ดินเนติกส์                        | : ไม่มีข้อมูล      |
| ความหนืด, ไดนามิก                           | : ไม่มีข้อมูล      |
| คุณสมบัติของการระเบิด                       | : ไม่มีข้อมูล      |
| คุณสมบัติออกซิไดซ์                          | : ไม่มีข้อมูล      |
| ขีดจำกัดของการระเบิด                        | : ไม่มีข้อมูล      |

### 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

Stable under normal conditions.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง. Overheating.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ไม่จัดจำแนก

การระคายเคือง : ไม่จัดจำแนก

การกักกร่อน : ไม่จัดจำแนก

อาการแพ้ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษในปริมาณซ้ำ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

การกลายพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

Product/Packaging disposal recommendations : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ...

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

|                  |        |
|------------------|--------|
| UN-เลขที่ (ADR)  | : 1824 |
| UN-เลขที่ (IMDG) | : 1824 |
| UN-เลขที่ (IATA) | : 1824 |
| UN-เลขที่ (ADN)  | : 1824 |
| UN-เลขที่ (RID)  | : 1824 |

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Proper Shipping Name (ADR)           | : SODIUM HYDROXIDE SOLUTION                     |
| Proper Shipping Name (IMDG)          | : SODIUM HYDROXIDE SOLUTION                     |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)          | : SODIUM HYDROXIDE SOLUTION                     |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)           | : SODIUM HYDROXIDE SOLUTION                     |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)           | : SODIUM HYDROXIDE SOLUTION                     |
| Transport document description (ADR) | : UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II, (E) |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)      | : UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II      |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)      | : UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II      |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)       | : UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II      |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)       | : UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II      |

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

|   |     |
|---|-----|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) | : 8 |
| Danger labels (ADR)                       | : 8 |



#### IMDG

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : 8  
Danger labels (IMDG) : 8



## IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 8  
ฉลากอันตราย (IATA) : 8



## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 8  
Danger labels (ADN) : 8



## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 8  
Danger labels (RID) : 8



### 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

### 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : No  
มลภาวะทางทะเล : No  
ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

Classification code (ADR) : C5

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|   |               |
|---|---------------|
| ปริมาณที่จำกัด (ADR)                                      | : 1L          |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)                                     | : E2          |
| Packing instructions (ADR)                                | : P001, IBC02 |
| Mixed packing provisions (ADR)                            | : MP15        |
| Portable tank and bulk container instructions (ADR)       | : T7          |
| Portable tank and bulk container special provisions (ADR) | : TP2         |
| Tank code (ADR)   | : L4BN        |
| ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง                                | : AT          |
| หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)                                    | : 2           |
| การป้องกันอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)                  | : 80          |
| ป้ายสี่เหลี่ยม  | :             |



|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR) | : E  |
| รหัส EAC                           | : 2R |

## - การขนส่งทางเรือ

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Limited quantities (IMDG)       | : 1 L   |
| ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)          | : E2    |
| Packing instructions (IMDG)     | : P001  |
| IBC packing instructions (IMDG) | : IBC02 |
| Tank instructions (IMDG)        | : T7    |
| Tank special provisions (IMDG)  | : TP2   |
| EmS-No. (Fire)                  | : F-A   |
| EmS-No. (Spillage)              | : S-B   |
| Stowage category (IMDG)         | : A     |
| Segregation (IMDG)              | : SG35  |
| MFAG-เลขที่                     | : 154   |

## - การขนส่งทางอากาศ

|   |        |
|---|--------|
| ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)                    | : E2   |
| ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)                     | : Y840 |
| ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) | : 0.5L |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)                  | : 851  |
| ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)                 | : 1L   |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)                | : 855  |
| ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)               | : 30L  |
| บทบัญญัติพิเศษ (IATA)                         | : A3   |
| รหัส ERG (IATA)                               | : 8L   |

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| รหัสการจำแนกประเภท (ADN)          | : C5     |
| ปริมาณที่จำกัด (ADN)              | : 1 L    |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)             | : E2     |
| Carriage permitted (ADN)          | : T      |
| Equipment required (ADN)          | : PP, EP |
| Number of blue cones/lights (ADN) | : 0      |

## - การขนส่งทางรถไฟ

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Classification code (RID) | : C5 |
|---------------------------|------|

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|   |               |
|---|---------------|
| ปริมาณจำกัด (RID)   | : 1L          |
| ปริมาณที่ยกเว้น (RID)                                     | : E2          |
| Packing instructions (RID)                                | : P001, IBC02 |
| Mixed packing provisions (RID)                            | : MP15        |
| Portable tank and bulk container instructions (RID)       | : T7          |
| Portable tank and bulk container special provisions (RID) | : TP2         |
| Tank codes for RID tanks (RID)                            | : L4BN        |
| หมวดหมู่การขนส่ง (RID)                                    | : 2           |
| Colis express (express parcels) (RID)                     | : CE6         |
| Hazard identification number (RID)                        | : 80          |

## 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code

ไม่ใช่

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. กฎระเบียบและกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสม

#### 15.1.1. กฎระเบียบของ EU

Contains no substances with Annex XVII restrictions

ไม่ประกอบด้วยสารเคมีที่อยู่ในรายชื่อสารภายใต้ระเบียบ REACH

Contains no REACH Annex XIV substances.

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางอากาศ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เดนมาร์ก

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

# SODIUM HYDROXIDE 10M SOLUTION

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

|               |  |
|---------------|--|
| Skin Corr. 1A | การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑A |
| H314          | Causes severe skin burns and eye damage              |
| R35           | Causes severe burns                                  |
| C             | Corrosive  |

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ