

CAS เลขที่: 9005-64-5 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

|  |  |
|--|--|
| รูปแบบผลิตภัณฑ์                          | : สาร  |
|  | :  |
| EC เลขที่                                | : 500-018-3  |
| CAS เลขที่                               | : 9005-64-5  |
| รหัสสินค้า                               | : 06418  |
| คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน | : Polyoxyethylenesorbitan monolaurate / Polyethylene glycol sorbitan monolaurate |

#### 1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดี่ยวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

##### 1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 1.2.2. ไม่แนะนำให้ใช้กับ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

LOBACHEMIE 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

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ไม่จัดจำแนก

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

ไม่จัดจำแนก

# TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ไม่บังคับให้ติดฉลาก

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| ชื่อ       | : TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE |
| CAS เลขที่ | : 9005-64-5                        |
| EC เลขที่  | : 500-018-3                        |

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

### 3.2. สารผสม

ไม่ใช่

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

|   |   |
|---|---|
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป   | : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักนอนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice. |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.  |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลานานๆ. ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.                       |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน       | : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.  |

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 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

# TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE

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: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน : ห้ามให้เข้าตา สัมผัสผิวหนัง หรือเปื้อนเสื้อผ้า.  
และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

มาตรการสุขอนามัย : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

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

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 8.2. การควบคุมการสัมผัส

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| การป้องกันมือ               | : ถุงมือป้องกัน                      |
| การป้องกันดวงตา             | : Chemical goggles or safety glasses |
| การป้องกันผิวหนังและร่างกาย | : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม            |
| การป้องกันระบบหายใจ         | : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ                |

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| สภาพร่างกาย                                 | : ของเหลว                   |
| สี  | : Golden yellow.            |
| กลิ่น                                       | : ไม่มีข้อมูล               |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้                | : ไม่มีข้อมูล               |
| pH  | : 7                         |
| อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)     | : ไม่มีข้อมูล               |
| จุดหลอมเหลว                                 | : ไม่มีข้อมูล               |
| จุดเยือกแข็ง                                | : ไม่มีข้อมูล               |
| จุดเดือด                                    | : 100 °C                    |
| จุดวาบไฟ                                    | : 110 °C                    |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                   | : ไม่มีข้อมูล               |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                       | : ไม่มีข้อมูล               |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)                     | : ไม่มีข้อมูล               |
| ความดันไอ                                   | : < 1.33 hPa at 20 °C       |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส | : ไม่มีข้อมูล               |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                         | : ไม่มีข้อมูล               |
| ความหนาแน่น                                 | : 1.095 g./cm. <sup>3</sup> |
| ความสามารถในการละลายได้                     | : ง่าย: Soluble in water    |
| Log Pow                                     | : ไม่มีข้อมูล               |
| ความหนืด, คิเนมาติกส์                       | : ไม่มีข้อมูล               |
| ความหนืด, ไดนามิก                           | : ไม่มีข้อมูล               |
| คุณสมบัติของการระเบิด                       | : ไม่มีข้อมูล               |
| คุณสมบัติออกซิไดซ์                          | : ไม่มีข้อมูล               |
| ขีดจำกัดของการระเบิด                        | : ไม่มีข้อมูล               |

### 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

Stable under normal conditions.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง. Open flame.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ไม่จัดจำแนก

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

pH: 7

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : ไม่จัดจำแนก

pH: 7

การทำให้อับการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก : ไม่จัดจำแนก

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 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

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

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

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Proper Shipping Name (ADR)  | : ไม่ใช้ |
| Proper Shipping Name (IMDG) | : ไม่ใช้ |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA) | : ไม่ใช้ |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)  | : ไม่ใช้ |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)  | : ไม่ใช้ |

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) : ไม่ใช้

#### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : ไม่ใช้

# TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : ไม่ใช่

## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : ไม่ใช่

## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : ไม่ใช่

### 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : ไม่ใช่

กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : ไม่ใช่

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : ไม่ใช่

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : ไม่ใช่

กลุ่มการบรรจุ (RID) : ไม่ใช่

### 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : No

มลภาวะทางทะเล : No

ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางเรือ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางอากาศ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

ไม่มีข้อมูล

- การขนส่งทางรถไฟ

ไม่มีข้อมูล

### 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

ไม่มีข้อจำกัดตามภาคผนวก XVII ของ REACH

TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE is not on the REACH Candidate List

TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE is not on the REACH Annex XIV List

# TWEEN 20 MOLECULAR BIOLOGY GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

|  |   |
|--|---|
| เยอรมนี  |   |
| AwSV/VwVwS Annex reference   | : Water hazard class (WGK) 1, slightly hazardous to water (Classification according to VwVwS, Annex 2; WGK No 1833)               |
| 12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV | : ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางอากาศ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง) |

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ