

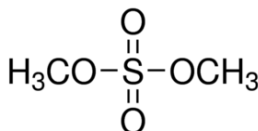
CAS เลขที่: 77-78-1 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
	:
ดัชนี EC เลขที่	: 016-023-00-4
EC เลขที่	: 201-058-1
CAS เลขที่	: 77-78-1
รหัสสินค้า	: 00120
สูตร	: C2H6O4S
โครงสร้างทางเคมี	:



#### 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

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก	H301
ประเภทย่อย ๓	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ	H330
ประเภทย่อย ๒	
การกัดกร่อน	H314
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง	
ประเภทย่อย ๑B	

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิว H317  
หนัง ประเภทย่อย ๑  
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ H341  
หนู ประเภทย่อย ๒  
การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑B H350

ข้อความเต็มของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

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

Carc.Cat.2; R45  
Muta.Cat.3; R68  
T+; R26  
T; R25  
C; R34  
R43

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



Signal word (CLP)

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H301 - เป็นพิษเมื่อกลืนกิน  
H314 - Causes severe skin burns and eye damage  
H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
H330 - เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป  
H341 - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม  
H350 - อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P201 - ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้  
P260 - ห้ามหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป  
P280 - สวม ถุงมือ เสื้อป้องกัน แวนตา และหน้ากาก  
P284 - [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection  
P301+P310 - ถ้ากลืนกิน โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ VPvB ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ	: DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS
CAS เลขที่	: 77-78-1
EC เลขที่	: 201-058-1
ดัชนี EC เลขที่	: 016-023-00-4

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

### 3.2. สารผสม

ไม่ใช่

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาคณะผู้พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ซักล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ. โทรศัพทหาคณะผู้พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคืองหรือเป็นผื่นคัน. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. การรักษาโดยเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก). ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ซะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. โทรศัพทหาคณะผู้พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ซะล้างปาก. โทรศัพทหาคณะผู้พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. การรักษาโดยเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก). ห้ามทำให้อาเจียน.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญที่เกิดเฉียบพลันและที่ก่อกวนภายหลัง

อาการ/การบาดเจ็บ	: ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม. อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการหายใจเข้าไป	: อาจทำให้เกิดการแสบที่ผิวหนัง.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการกลืนกิน	: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

Treat symptomatically.

## ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

### 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

### 5.3. ข้อเสนอแนะสำหรับนักฉุกเฉิน

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

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 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

วิธีการในการทำทำความสะอาด : เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล. 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 และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ห้ามหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย.

มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้าง ... ให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

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

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

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 oily.
กลิ่น	: faint onion-like odor.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: -32 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: 188 °C
จุดวาบไฟ	: 830 °C
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: 1880 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: 0.5 mm Hg at 200C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: 4.35
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 1.3283 ก./ซม. <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: ง่าย: 2.8 ก./100มล. @180C
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คิเนมาติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

### 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

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. ความร้อน. Open flame. Overheating. Sparks.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางปาก: เป็นพิษเมือกกลืนกิน. การสูดดม: เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : Causes severe skin burns and eye damage.

การทำลายดวงตอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : การทำลายดวงตอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1

การทำให้อัตตาการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม.

การก่อมะเร็ง : อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว : ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นพิษเมือกกลืนกิน.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

### DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS (77-78-1)

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ vPvB ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

## 12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

Product/Packaging disposal recommendations : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ...  
นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้ : Hazardous waste due to toxicity.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR) : 1595  
UN-เลขที่ (IMDG) : 1595  
UN-เลขที่ (IATA) : 1595  
UN-เลขที่ (ADN) : 1595  
UN-เลขที่ (RID) : 1595

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

Proper Shipping Name (ADR) : DIMETHYL SULPHATE  
Proper Shipping Name (IMDG) : DIMETHYL SULPHATE  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA) : DIMETHYL SULPHATE  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN) : DIMETHYL SULPHATE  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID) : DIMETHYL SULPHATE  
Transport document description (ADR) : UN 1595 DIMETHYL SULPHATE, 6.1 (8), I, (C/D)  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG) : UN 1595 DIMETHYL SULPHATE, 6.1 (8), I  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA) : UN 1595 DIMETHYL SULPHATE, 6.1, I  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN) : UN 1595 DIMETHYL SULPHATE, 6.1 (8), I

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID) : UN 1595 DIMETHYL SULPHATE, 6.1 (8), I

## 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) : 6.1 (8)

Danger labels (ADR) : 6.1, 8



### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : 6.1 (8)

Danger labels (IMDG) : 6.1, 8



### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 6.1 (8)

ฉลากอันตราย (IATA) : 6.1, 8



### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 6.1 (8)

Danger labels (ADN) : 6.1, 8



### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 6.1 (8)

Danger labels (RID) : 6.1, 8



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : I

กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : I

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : I



# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN)	: I
กลุ่มการบรรจุ (RID)	: I

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม	: No
มลภาวะทางทะเล	: No
ข้อมูลอื่น ๆ	: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

Classification code (ADR)	: TC1
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	: 354
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 0
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E0
Packing instructions (ADR)	: P602
Mixed packing provisions (ADR)	: MP8, MP17
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T20
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2, TP35
Tank code (ADR)	: L10CH
Tank special provisions (ADR)	: TU14, TU15, TE19, TE21
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 1
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV1, CV13, CV28
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S9, S14
การป้องกันการเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 668
ป้ายสี่เหลี่ยม	:



รหัสจำกัดเกี่ยวกับไอโมงค์ (ADR)	: C/D
รหัส EAC	: •3XE
รหัส APP	: B

### - การขนส่งทางเรือ

Special provision (IMDG)	: 354
Limited quantities (IMDG)	: 0
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E0
Packing instructions (IMDG)	: P602
Tank instructions (IMDG)	: T20
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP13, TP35
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Stowage category (IMDG)	: D
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-เลขที่	: 156

### - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Forbidden
---------------------------	-------------

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Forbidden
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: Forbidden
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: Forbidden
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีไอโอ (IATA)	: Forbidden
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: Forbidden
รหัส ERG (IATA)	: 6C

### - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: TC1
บทบัญญัติพิเศษ (ADN)	: 354, 802
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 0
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E0
Carriage permitted (ADN)	: T
Equipment required (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Ventilation (ADN)	: VE02
Number of blue cones/lights (ADN)	: 2

### - การขนส่งทางรถไฟ

Classification code (RID)	: TC1
บทบัญญัติพิเศษ (RID)	: 354
ปริมาณจำกัด (RID)	: 0
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E0
Packing instructions (RID)	: P602
Mixed packing provisions (RID)	: MP8, MP17
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T20
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP2, TP35
Tank codes for RID tanks (RID)	: L10CH
Special provisions for RID tanks (RID)	: TU14, TU15, TU38, TE21, TE22
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 1
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW28, CW31
Hazard identification number (RID)	: 668

## 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

Dimethyl sulphate is on the REACH Candidate List

DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี  
AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (KBwS-Beschluss; WGK No 734)  
12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันการปล่อยก๊าซ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เดนมาร์ก  
คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product  
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product  
The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๒
Acute Tox. 3 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓
Carc. 1B	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑B
Muta. 2	การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒
Skin Corr. 1B	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑B
Skin Sens. 1	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑
H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H330	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป
H341	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
H350	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
R25	Toxic if swallowed
R26	Very toxic by inhalation
R34	Causes burns
R43	อาจทำให้เกิดอาการแพ้โดยการสัมผัสทางผิวหนัง
R45	May cause cancer
R68	Possible risk of irreversible effects
C	Corrosive
T	เป็นพิษ
T+	มีความเป็นพิษมาก

# DIMETHYL SULPHATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

---

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ