

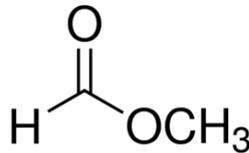
CAS เลขที่: 107-31-3 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
	:
ดัชนี EC เลขที่	: 607-014-00-1
EC เลขที่	: 203-481-7
CAS เลขที่	: 107-31-3
รหัสสินค้า	: 04653
สูตร	: C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
โครงสร้างทางเคมี	:



ค่าที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน : Formic acid methyl ester

#### 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]

ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๑	H224
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ	H332
ประเภทย่อย ๔	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก	H302
ประเภทย่อย ๔	

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคือง H319  
ระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบพลัน H335  
จะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว  
ประเภทย่อย ๔

ข้อความเต็มของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

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

F+; R12  
Xn; R20/22  
Xi; R36/37

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS02

GHS07

Signal word (CLP) :

-

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) :

H224 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก  
H302+H332 - เป็นอันตรายเมื่อกินกิน หรือหายใจเข้าไป  
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง  
H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) :

P210 - เก็บให้ไกล จากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่  
P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟูม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS  
CAS เลขที่ : 107-31-3  
EC เลขที่ : 203-481-7

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ดัชนี EC เลขที่ : 607-014-00-1

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

## 3.2. สารผสม

ไม่ใช่

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ซะล้างผิวหนังด้วยน้ำหรืออาบน้ำ. เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ซะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ถ้าตาเกิดระคายเคือง. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ซะล้างปาก. โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการหายใจเข้าไป	: อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการกลืนกิน	: 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 (CO <sub>2</sub> ).
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: Do not use a heavy water stream.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้	: ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก.
อันตรายจากการระเบิด	: May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักฉุกเฉิน

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

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	: Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No naked lights. No smoking.
---------------	--

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	: Evacuate unnecessary personnel.
----------------	-----------------------------------

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	: สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	: Stop release.

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : เก็บรวบรวมสารที่หกไว้ไหล. 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 และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : No naked lights. No smoking. จัดเตรียมมาตรการข้อควรระวังในการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์.

ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ. หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟุ้ง ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป.

ใช้นอกอาคารหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี.

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

### 7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค : ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน. ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้า ระบายอากาศ และแสงสว่าง ต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด.

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : Keep in fireproof place. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : Heat sources.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการสัมผัส

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกัน

การป้องกันดวงตา : Chemical goggles or safety glasses

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกันระบบหายใจ : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย : ของเหลว

มวลโมเลกุล : 60.05 ก./โมล

สี : Clear Colorless.

กลิ่น : ethereal.

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: 203.6 ppm
pH	: 4.0 - 5.0 at 200 g/l at 20 °C
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่มวลอะตอม = 1)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: -100 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: 32 - 34
จุดวาบไฟ	: -19 °C
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: 449 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: Flammable ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก
ความดันไอ	: 634.9 hPa at 20 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: 2.07
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 0.975 ก./ซม. <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: ง่าย: Easily soluble in cold water
Log Pow	: -0.21
ความหนืด, คิเนมาติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: 0.05 - 0.23 vol %

## 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

Sparks. ความร้อน. แสงแดดโดยตรง. Overheating. Open flame.

### 10.5. วัสดุเข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

May release flammable gases.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : การสูดดม: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป. ทางปาก: เป็นอันตรายเมื่อกิน.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก  
pH: 4.0 - 5.0 at 200 g/l at 20 °C

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.  
pH: 4.0 - 5.0 at 200 g/l at 20 °C

การทำไ่วต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสลาย : ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นอันตรายเมื่อกิน.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS (107-31-3)

Log Pow	-0.21
---------	-------

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 12.5. ผลของการประเิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.6. ผลกระทบในทางเสี่ยหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสี่ย

Product/Packaging disposal recommendations : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ...  
ข้อมูลเพิ่มเติม : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR) : 1243  
UN-เลขที่ (IMDG) : 1243  
UN-เลขที่ (IATA) : 1243  
UN-เลขที่ (ADN) : 1243  
UN-เลขที่ (RID) : 1243

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

Proper Shipping Name (ADR) : METHYL FORMATE  
Proper Shipping Name (IMDG) : METHYL FORMATE  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA) : METHYL FORMATE  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN) : METHYL FORMATE  
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID) : METHYL FORMATE  
Transport document description (ADR) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I, (D/E)  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I (-32°C c.c.)  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I  
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID) : UN 1243 METHYL FORMATE, 3, I

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) : 3  
Danger labels (ADR) : 3



#### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : 3

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Danger labels (IMDG) : 3

:



## IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 3

ฉลากอันตราย (IATA) : 3

:



## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 3

Danger labels (ADN) : 3

:



## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 3

Danger labels (RID) : 3

:



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : I

กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : I

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : I

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : I

กลุ่มการบรรจุ (RID) : I

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : No

มลภาวะทางทะเล : No

ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

Classification code (ADR) : F1

ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 0

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E3
Packing instructions (ADR)	: P001
Mixed packing provisions (ADR)	: MP7, MP17
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T11
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2
Tank code (ADR)	: L4BN
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: FL
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 1
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S2, S20
การป้องกันการรั่วไหล (Kemler เลขที่)	: 33

ป้ายสีส้ม



รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอิมโวงค์ (ADR)	: D/E
รหัส EAC	: •2YE

## - การขนส่งทางเรือ

Limited quantities (IMDG)	: 0
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E3
Packing instructions (IMDG)	: P001
Tank instructions (IMDG)	: T11
Tank special provisions (IMDG)	: TP2
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D
Stowage category (IMDG)	: E
จุดวาบไฟ (IMDG)	: -32°C c.c.
MFAG-เลขที่	: 129

## - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E3
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Forbidden
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Forbidden
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 351
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 1L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)	: 361
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: 30L
รหัส ERG (IATA)	: 3H

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: F1
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 0
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E3
Carriage permitted (ADN)	: T
Equipment required (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Number of blue cones/lights (ADN)	: 1

## - การขนส่งทางรถไฟ

Classification code (RID)	: F1
---------------------------	------

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ปริมาณจำกัด (RID)	: 0
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E3
Packing instructions (RID)	: P001
Mixed packing provisions (RID)	: MP7, MP17
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T11
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP2
Tank codes for RID tanks (RID)	: L4BN
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 1
Hazard identification number (RID)	: 33

## 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

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

#### 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 733)

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

เดนมาร์ก

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 ลิตร

Classification remarks : F+ <Flam. Liq. 1>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

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

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

# METHYL FORMATE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔
Eye Irrit. 2	การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A
Flam. Liq. 1	ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๑
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔
H224	ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก
H302	เป็นอันตรายเมื่อกินกิน
H319	ระคายเคืองต่อตาตารุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
R12	Extremely flammable
R20/22	Harmful by inhalation and if swallowed
R36/37	Irritating to eyes and respiratory system
F+	Extremely flammable
Xi	ที่ระคายเคือง
Xn	เป็นอันตราย

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ