

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS MSDS



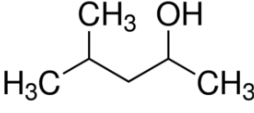
LABORATORY REAGENTS  
& FINE CHEMICALS

CAS เลขที่: 108-11-2 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
CAS เลขที่	: 108-11-2
รหัสสินค้า	: 04666
สูตร	: C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O
โครงสร้างทางเคมี	: 
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: MIBC, Isobutyl methyl carbinol

#### 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: การบ่งชี้อันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๓	H226
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ	H332
ประเภทย่อย ๔	
การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A	H319
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบพลัน	H335
จะระคายเคืองจากการสัมผัสครั้งเดียว	
ประเภทย่อย ๔	

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเต็มของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

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

Xi; R37

R10

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

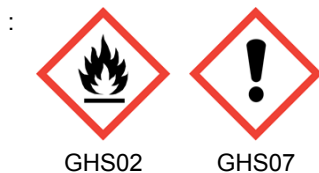
อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



GHS02

GHS07

คำสัญญาณ (CLP)

: ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H226 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง  
H332 - เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป  
H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเอา ไอ้, ควัน, ฝุ่น, ก๊าซ  
P304+P340 - ถ้าหายใจเข้าไป: ให้ย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในท่าที่สามารถหายใจ  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย  
และชะล้างด้วยน้ำ  
P312 - โทร ศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ หากรู้สึกไม่สบาย  
P370+P378 - ในกรณีเกิดเพลิงไหม้: ใช้ ตัวกลางอื่นๆ นอกจากน้ำ ในการดับ  
P403+P235 - เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในที่เย็น

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ	การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์	%
METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS	(CAS เลขที่) 108-11-2	100

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 3.2. สารผสม

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: ให้อากาศบริสุทธิ์. ปลดปล่อยผู้ป่วยพัก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและล้างพื้นที่ผิวที่สัมผัสทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำแล้วล้างออกด้วยน้ำอุ่น. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสมทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ชะล้างปาก. ไม่ทำให้อาเจียน. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป. อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ระคายเคืองดวงตา.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. ผงแห้ง. โฟม. สเปรย์น้ำ.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้	: ของเหลวและไอระเหยไวไฟ.
อันตรายจากการระเบิด	: อาจก่อให้เกิดสารผสมไอระเหย-อากาศที่ไวไฟ/ระเบิดได้.

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง	: อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.
--------------------------------	--

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	: ย้ายแหล่งจุดติดไฟ. ห้ามมีเปลวไฟเปลือย, ห้ามสูบบุหรี่. ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์.
---------------	--

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	: อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.
----------------	---

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	: สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	: พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

### 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด	: เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล. บนพื้น กวาดหรือดูดใส่ภาชนะที่เหมาะสม.
-------------------------	--

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย	: เก็บให้ห่างแหล่งจุดติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ไม่หายใจเอาไอระเหยเข้าไป. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีบรรยากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อกวนของไอ. จัดเตรียมมาตรการข้อควรระวังในการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์.
มาตรการฉุกเฉิน	: ห้ามกลืนกิน ดิม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่ย่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดิมน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา	: เก็บในสถานที่ที่กันไฟ. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: แหล่งความร้อน.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การป้องกันมือ	: ถุงมือป้องกัน
การป้องกันดวงตา	: แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย	: สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
การป้องกันระบบหายใจ	: สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของเหลว
มวลโมเลกุล	: 102.17 g./mol
สี	: ไม่มีสี.
กลิ่น	: ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่วัดที่อุณหภูมิ = 1)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: -90 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

จุดเดือด	: 132 °C
จุดวาบไฟ	: 41 °C
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: 4.9 hPa at 20°C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 4.09
ความหนาแน่น	: 0.802 ก./ซม. <sup>3</sup> at 25°C
ความสามารถในการละลายได้	: น้ำ: 21.8 ก./ล. at 20°C
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ดินเนติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: 5.5 - 1 vol %

## 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

เปลวไฟ. ความร้อน. ประกายไฟ.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : การสูดดม: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	: อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลาย	: ไม่จัดจำแนก

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.3. สัตว์ภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 2053
UN-เลขที่ (IMDG)	: 2053
UN-เลขที่ (IATA)	: 2053
UN-เลขที่ (ADN)	: 2053
UN-เลขที่ (RID)	: 2053

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: METHYL ISOBUTYL CARBINOL
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: METHYL ISOBUTYL CARBINOL
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Methyl isobutyl carbinol
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: METHYL ISOBUTYL CARBINOL
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: METHYL ISOBUTYL CARBINOL
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 2053 METHYL ISOBUTYL CARBINOL, 3, III, (D/E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 2053 METHYL ISOBUTYL CARBINOL, 3, III (41°C c.c.)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 2053 Methyl isobutyl carbinol, 3, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 2053 METHYL ISOBUTYL CARBINOL, 3, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 2053 METHYL ISOBUTYL CARBINOL, 3, III

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 3
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)	: 3



#### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 3
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)	: 3



#### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 3
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA)	: 3



# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 3  
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 3



## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 3  
ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 3



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่  
มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่  
ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR) : F1  
ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 5l  
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E1  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP19  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : T2  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : TP1  
รหัสถังบรรจุ (ADR) : LGBF  
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : FL  
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 3  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (ADR) : V12  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การใช้งาน (ADR) : S2  
การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่) : 30



# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ป้ายสีส้ม : **30**  
**2053**

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับไอเอ็มจี (ADR) : D/E  
รหัส EAC : •3Y

## - การขนส่งทางเรือ

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG) : P001, LP01  
ข้อมแนะนำเรือบรรจุภัณฑ์ IBC(IMDG) : IBC03  
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG) : T2  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG) : TP1  
EmS-No. (ไฟ) : F-E  
EmS-No. (การรั่วไหล) : S-D  
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG) : A  
จุดวาบไฟ (IMDG) : 41°C c.c.  
คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG) : Colourless liquid. Flashpoint: 41°C c.c. Explosive limits: 1% to 5.5% Miscible with water. Harmful by inhalation.

## - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA) : E1  
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : Y344  
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : 10L  
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA) : 355  
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA) : 60L  
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA) : 366  
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA) : 220L  
รหัส ERG (IATA) : 3L

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN) : F1  
ปริมาณที่จำกัด (ADN) : 5 L  
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN) : E1  
การขนส่งที่ยอมรับ (ADN) : T  
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN) : PP, EX, A  
การระบายอากาศ (ADN) : VE01  
จำนวนกรวย/ ไฟฟ้า (ADN) : 0

## - การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID) : F1  
ปริมาณที่ยกเว้น (RID) : E1  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP19  
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) : T2  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) : TP1  
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID) : LGBF  
หมวดหมู่การขนส่ง (RID) : 3  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (RID) : W12  
พัสดุคววน (RID) : CE4

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

รหัสการบัญชีความเป็นอันตราย (RID) : 30

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

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

#### 15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีข้อจำกัดตามภาคผนวก XVII ของ REACH

METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS ไม่อยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกที่ XIV ของ REACH

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

อ้างอิงภาคผนวก AWSV

: ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) 1, เป็นอันตรายต่อน้ำน้อย (การจำแนกประเภทตามกฎหมายว่าด้วย  
สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับขนถ่าย เคลื่อนย้าย และใช้งานสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อน้ำ(Ordinance on facilities for  
handling substances that are hazardous to water (Verordnung über Anlagen zum  
Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, AwSV)); รหัสเลขที่ 5026)

12th Ordonance Implementing the Federal  
Immission Control Act - 12.BImSchV

: ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางอากาศ)  
(กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: สารที่ไม่อยู่ในรายการ

SZW-lijst van mutagene stoffen

: สารที่ไม่อยู่ในรายการ

NIET-limitatieve lijst van voor de  
voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding

: สารที่ไม่อยู่ในรายการ

NIET-limitatieve lijst van voor de  
voortplanting giftige stoffen –  
Vruchtbaarheid

: สารที่ไม่อยู่ในรายการ

NIET-limitatieve lijst van voor de  
voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling

: สารที่ไม่อยู่ในรายการ

เดนมาร์ก

ประเภทของอันตราย

: ประเภท II-1

ปริมาณที่เก็บรักษาได้

: 5 ลิตร

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจำแนกประเภท

: R10 <H226;H319;H332;H335>; โปรดปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฉุกเฉินของการจัดเก็บของเหลวไวไฟ

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก

: ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# METHYL ISOBUTYL CARBINOL FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๔
Eye Irrit. 2	การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A
Flam. Liq. 3	ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๓
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔
H226	ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
R10	ไวไฟ
R37	ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
Xi	ที่ระคายเคือง

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ