

CAS เลขที่: 110-80-5 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

## ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

## 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
	:
ดัชนี EC เลขที่	: 603-012-00-X
EC เลขที่	: 203-804-1
CAS เลขที่	: 110-80-5
รหัสสินค้า	: 03716
โครงสร้างทางเคมี	: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

## 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 ทางปาก	H302
ประเภทย่อย ๔	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง	H312
ประเภทย่อย ๔	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ	H332
ประเภทย่อย ๔	
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	H360FD
ประเภทย่อย ๑A	

ข้อความเต็มของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภท 2; R60

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภท 2; R61

Xn; R20/21/22

R10

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



คำสัญญาณ (CLP)

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H226 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
H302+H312+H332 - เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน หรือสัมผัสผิวหนัง หรือหายใจเข้าไป  
H360FD - อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P201 - ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้  
P280 - สวม ถุงมือกันภัย, ชุดกันภัย, และแว่นตา, หน้ากาก  
P308+P313 - หากมีการสัมผัสหรือกังวล: ให้ คำแนะนำทางการแพทย์/การดูแล

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ vPvB ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE  
CAS เลขที่ : 110-80-5  
EC เลขที่ : 203-804-1  
ดัชนี EC เลขที่ : 603-012-00-X

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 3.2. สารผสม

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	: ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: ให้สูดอากาศบริสุทธิ์. ถ้าหายใจลำบาก เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ชะล้างปาก. โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	: อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์. อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน	: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดียวหรือสารผสม

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

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

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

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

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

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

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

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	: สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	: พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

### 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : เก็บรวบรวมสารที่หกไว้ไหล, บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม.

## 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : จัดการกับภาชนะที่ว่างเปล่าด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีไอระเหยตกค้างที่ไวไฟ.

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. จัดเตรียมมาตรการข้อควรระวังในการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์. ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ. ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้. เก็บให้ห่างแหล่งจุดติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่.

มาตรการฉุกเฉิน : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค : ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งสายดินที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์. ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน.

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บในสถานที่ที่กันไฟ.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : แหล่งความร้อน.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกัน

การป้องกันดวงตา : แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกันระบบหายใจ : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย : ของเหลว

มวลโมเลกุล : 90.12 ก./โมล

สี : Clear Colorless.

กลิ่น : mild pleasant odor.

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล

pH : ไม่มีข้อมูล

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	: 0.32
จุดหลอมเหลว	: -90 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: 135 °C
จุดวาบไฟ	: 42 °C
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: Flammable ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
ความดันไอ	: 3.8 at 20°C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: 3.1
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 0.93 ก./ซม. <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: หน้า: Complete
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ดินเนติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: 0.018 - 0.14 vol %

## 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสี่ยงและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.2. ความเสี่ยงทางเคมี

มีความเสี่ยงภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

เปลวไฟ, ความร้อน, ประกายไฟ.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

อาจปล่อยก๊าซไวไฟ.

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางปาก: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน. ทางผิวหนัง: เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง. การสูดดม: เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : ไม่จัดจำแนก

การทำให้อาการกระตุ้นการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสลาย : ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบต่อสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน. เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

#### 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE (110-80-5)

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ vPvB ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ จุลรวมรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ.

ข้อมูลเพิ่มเติม : จัดการกับภาชนะที่ว่างเปล่าด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีไอระเหยตกค้างที่ไวไฟ.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 1171
UN-เลขที่ (IMDG)	: 1171
UN-เลขที่ (IATA)	: 1171
UN-เลขที่ (ADN)	: 1171
UN-เลขที่ (RID)	: 1171

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Ethylene glycol monoethyl ether
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 1171 ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER, 3, III, (D/E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 1171 ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER, 3, III (40°C c.c.)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 1171 Ethylene glycol monoethyl ether, 3, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 1171 ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER, 3, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 1171 ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER, 3, III

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

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



#### IMDG

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

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



## IATA

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



## 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



# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP19
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: T2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: TP1
รหัสถังบรรจุ (ADR)	: LGBF
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: FL
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (ADR)	: V12
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การใช้งาน (ADR)	: S2
การป้องกันอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 30
ป้ายสีส้ม	:



รหัสจำกัดเกี่ยวกับอิมอร์ค (ADR)	: D/E
รหัส EAC	: •2Y

## - การขนส่งทางเรือ

ปริมาณจำกัด (IMDG)	: 5 L
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P001, LP01
คำแนะนำเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC(IMDG)	: IBC03
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)	: T2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP1
EmS-No. (ไฟ)	: F-E
EmS-No. (การรั่วไหล)	: S-D
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: A
จุดวาบไฟ (IMDG)	: 40°C c.c.
คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG)	: Colourless liquid. Flashpoint: 40°C c.c. Explosive limits: 1.7% to 15.6% Miscible with water.
MFAG-เลขที่	: 127

## - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E1
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y344
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 10L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 355
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 60L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีเอโอ (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

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## - การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	: F1
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP19
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: T2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: TP1
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)	: LGBF
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจจ (RID)	: W12
พัสดุภัณฑ์ (RID)	: CE4
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (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

2-Ethoxyethanol อยู่ในสารควบคุมในบัญชีรายชื่อของกฎระเบียบ REACH

2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกที่ XIV ของ REACH

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

อ้างอิงภาคผนวก AWSV : Water hazard class (WGK) 2, significant hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 5058)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันการปล่อยก๊าซ) (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 : 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE ในรายการ

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE ในรายการ

# 2-ETHOXYETHANOL EXTRA PURE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เดนมาร์ก

ประเภทของอันตราย

: ประเภท II-1

ปริมาณที่เก็บรักษาได้

: 5 ลิตร

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจำแนกประเภท

: R10 <H226;H302+H312+H332;H360FD>;  
โปรดปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฉุกเฉินของการจัดเก็บของเหลวไวไฟ

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก

: ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์  
สตรีตั้งครรภ์/ให้นมบุตรที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง  
ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานกับสารก่อมะเร็งของสำนักงานเพื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งประเทศไทยในระหว่างการใช้และกำจัด

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 4 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๔
Acute Tox. 4 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔
Flam. Liq. 3	ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๓
Repr. 1A	ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑A
H226	ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
H302	เป็นอันตรายเมื่อกิน
H312	เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H332	เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H360FD	อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์
R10	ไวไฟ
R20/21/22	อันตรายเมื่อสูดดม, สัมผัสกับผิวหนังและกิน
R60	มีผลต่อระบบสืบพันธุ์
R61	อาจก่อให้เกิดอันตรายกับเด็กในครรภ์
Xn	เป็นอันตราย

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ