

CAS เลขที่: 67-66-3 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

## ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

## 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
	:
ดัชนี EC เลขที่	: 602-006-00-4
EC เลขที่	: 200-663-8
CAS เลขที่	: 67-66-3
รหัสสินค้า	: 00080
สูตร	: CHCl <sub>3</sub>
โครงสร้างทางเคมี	:



## 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]

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก	H302
ประเภทย่อย ๔	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ	H331
(ไอ)ประเภทย่อย ๓	
การกัดกร่อน	H315
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง	

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ประเภทย่อย ๒	
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	H319
ประเภทย่อย ๒A	
การก่อมะเร็ง	H351
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	H361d
ประเภทย่อย ๔	
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบพลัน	H336
จะเฉาจจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	
ประเภทย่อย ๓	
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบพลัน	H372
จะเฉาจจากการรับสัมผัสซ้ำ	
ประเภทย่อย ๑	

ข้อความเติมของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

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

สารก่อมะเร็ง ประเภท 3; R40

Xn; R22

Xn; R48/20/22

Xi; R38

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS06

GHS08

คำสัญญาณ (CLP) :

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) :

- H302 - เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
- H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- H331 - เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
- H336 - อาจทำให้หึ่งงซึมหรือมีเมฆง
- H351 - มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
- H361d - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์
- H372 - ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) :

- P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ
- P311 - โทร แพทย์
- P280 - สวม ถุงมือกันภัย, ชุดกันภัย, และแว่นตา, หน้ากาก
- P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเอา ไอ้, ฝุ่น,ควัน, ก๊าซ

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ	: CHLOROFORM GC GRADE
CAS เลขที่	: 67-66-3
EC เลขที่	: 200-663-8
ดัชนี EC เลขที่	: 602-006-00-4

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

### 3.2. สารผสม

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	: มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: ให้สูดอากาศบริสุทธิ์. ถ้าหายใจลำบาก เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ชะล้างปาก. โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	: ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	: เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้ง่วงซึมหรือมีเมฆ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน	: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.
อาการเรื้อรัง	: สงสัยว่าเป็นสารก่อมะเร็ง. มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การป้องกันระหว่างการผจญเพลิง : อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน : อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์ป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน : พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

### 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : บนพื้น กวาดหรือดูดใส่ภาชนะที่เหมาะสม. เก็บรวบรวมสารที่หกหรือไหล.

### 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้. ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ไม่หายใจเอาไอระเหยเข้าไป.

มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่ก่อน และนำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : ปิดภาชนะตลอดเวลาเมื่อไม่ใช้งาน. เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

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

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของเหลว
มวลโมเลกุล	: 119.38 ก./โมล
สี	: Clear Colorless.
กลิ่น	: sweet pleasant.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	: 11.6
จุดหลอมเหลว	: -63 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: 60.5 - 61.5 °C
จุดวาบไฟ	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: 290 °C
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: 213.3 hPa at 20°C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: 4.12
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 1.492 ก./ซม. <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: ง่าย: Slightly soluble
Log Pow	: 1.97
ความหนืด, คินเนติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: 0.58 cP @ 20 °C
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

### 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สัมผัสกับอากาศ. แสงแดดโดยตรง. ความร้อนสูงเกินไป.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

สารออกซิไดซ์.

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางปาก: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน. การหายใจ/สูดดม: ไอ: เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : มีข้อมูลชี้ว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : มีข้อมูลชี้ว่าอาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : อาจทำให้วงซึมหรือมีเนื้องอก.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.

ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว : ไม่จัดจำแนก

## CHLOROFORM GC GRADE (67-66-3)

ความหนืด, 20°C, 101.3 kPa : 0.389 mm<sup>2</sup>/s

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิวเคลียร์

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### CHLOROFORM GC GRADE (67-66-3)

Log Pow

1.97

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์

: กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ จุลรวมรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR) : 1888

UN-เลขที่ (IMDG) : 1888

UN-เลขที่ (IATA) : 1888

UN-เลขที่ (ADN) : 1888

UN-เลขที่ (RID) : 1888

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR) : CHLOROFORM

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG) : CHLOROFORM

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA) : Chloroform

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN) : CHLOROFORM

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID) : CHLOROFORM

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR) : UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III, (E)

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 1888 Chloroform, 6.1, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 1888 CHLOROFORM, 6.1, III

## 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 6.1
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)	: 6.1



### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 6.1
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)	: 6.1



### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 6.1
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA)	: 6.1



### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN)	: 6.1
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN)	: 6.1



### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID)	: 6.1
ฉลากความเป็นอันตราย (RID)	: 6.1





# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 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)	: T1
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 5I
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP19
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: T7
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: TP2
รหัสถังบรรจุ (ADR)	: L4BH
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (ADR)	: TU15, TE19
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (ADR)	: V12
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การโหลด การขนถ่ายและการจัดการ (ADR)	: CV13, CV28
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การใช้งาน (ADR)	: S9
การป้องกันการรั่วไหลตามหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 60
ป้ายสีส้ม	: 

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	: E
รหัส EAC	: 2Z

### - การขนส่งทางเรือ

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P001, LP01
ข้อยกเว้นเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC (IMDG)	: IBC03
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)	: T7
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP2
EmS-No. (ไฟ)	: F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	: S-A
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: A
การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)	: SW2

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG) : Colourless, volatile liquid. Boiling point: 61°C. Non-flammable. When involved in a fire, evolves extremely toxic fumes (phosgene). Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Anaesthetic.

MFAG-เลขที่ : 151

## - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA) : E1  
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : Y680  
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : 2L  
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA) : 680  
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA) : 60L  
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA) : 680  
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA) : 220L  
รหัส ERG (IATA) : 6A

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN) : T1  
บทบัญญัติพิเศษ (ADN) : 802  
ปริมาณที่จำกัด (ADN) : 5 L  
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN) : E1  
การขนส่งที่ยอมรับ (ADN) : T  
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN) : PP, EP, TOX, A  
การระบายอากาศ (ADN) : VE02  
จำนวนกรวย/ ไฟฟ้า (ADN) : 0

## - การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID) : T1  
ปริมาณที่ยกเว้น (RID) : E1  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP19  
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) : T7  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) : TP2  
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID) : L4BH  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับรถถัง RID (RID) : TU15  
หมวดหมู่การขนส่ง (RID) : 2  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (RID) : W12  
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การไหลต (RID) : CW13, CW28, CW31  
การขนถ่ายและการจัดการ (RID)  
พัสดุตัว (RID) : CE8  
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID) : 60

**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

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

CHLOROFORM GC GRADE ไม่อยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

CHLOROFORM GC GRADE ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกที่ XIV ของ REACH

## 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

อ้างอิงภาคผนวก AWSV

: ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) 3, เป็นพิษร้ายแรงต่อน้ำ (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 54)

12th Ordonance 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

: สารที่ไม่อยู่ในรายการ

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

: CHLOROFORM GC GRADE ในรายการ

เดนมาร์ก

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก

: ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์  
สตรีติงครรภ/ให้นมบุตรที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง  
ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานกับสารก่อมะเร็งของสำนักงานเพื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งประเทศไทยในระห  
ว่างการใช้และกำจัด

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 3 (Inhalation:vapour)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ (ไอ)ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 4 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔
Carc. 2	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๒
Eye Irrit. 2	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A

# CHLOROFORM GC GRADE

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Repr. 2	ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๔
Skin Irrit. 2	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒
STOT RE 1	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ประเภทย่อย ๑
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๓
H302	เป็นอันตรายเมื่อกิน
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H331	เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
H336	อาจทำให้วังงิมหรือมีนง
H351	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H361d	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์
H372	ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ
R22	อันตรายหากกิน
R38	ระคายเคืองต่อผิวหนัง
R40	หลักฐานจำกัดของผลในการก่อมะเร็ง
R48/20/22	อันตราย: ก่อให้เกิดผลเสียอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพจากการสัมผัสเป็นเวลานานโดยการสูดดมและกิน
Xi	ที่ระคายเคือง
Xn	เป็นอันตราย

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ