

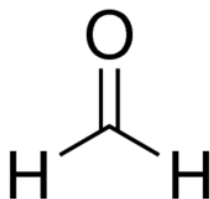
CAS เลขที่: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์ : สารผสม  
:  
รหัสสินค้า : 0147D  
โครงสร้างทางเคมี :



#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

##### 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: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

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

สารก่อมะเร็ง ประเภท 3; R40  
T; R23/24/25  
T; R39/23/24/25  
C; R34  
R43

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH)พร้อมการแก้ไข ระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบผลึกตามระบบ

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

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



T - เป็นพิษ

R-phrases

- : R23/24/25 - เป็นพิษเมื่อสูดดม, สัมผัสกับผิวหนังและกลืนกิน  
R34 - ทำให้เกิดแผลไหม้  
R39/23/24/25 - เป็นพิษมีอันตรายเกิดผลเสียร้ายแรงมากเมื่อสูดดม, สัมผัสกับผิวหนังและกลืนกิน  
R40 - หลักฐานจำกัดของผลในการก่อมะเร็ง  
R43 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้โดยการสัมผัสทางผิวหนัง

ข้อความที่บอกมาตรการความปลอดภัย

- : S26 - ในกรณีสัมผัสกับตา รีบล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากและพบแพทย์  
S36/37/39 - สวมชุด, ถุงมือและเครื่องป้องกันที่เหมาะสม  
S45 - ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือเมื่อรู้สึกไม่สบาย, ให้พบแพทย์โดยด่วน (ถ้าเป็นไปได้ให้แสดงฉลากของสารด้วย)

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่ใช่

### 3.2. สารผสม

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	%	การจำแนกประเภทตามคำสั่ง 67/548/CEE	การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]
Water	(CAS เลขที่) 7732-18-5 (EC เลขที่) 231-791-2	62 - 65	ไม่จัดจำแนก	ไม่จัดจำแนก
Formaldehyde	(CAS เลขที่) 50-00-0 (EC เลขที่) 200-001-8 (ดัชนี EC เลขที่) 605-001-00-5	36.5 - 38	สารก่อมะเร็ง ประเภท 3; R40 T; R23/24/25 C; R34 Xi; R37 R43	Acute Tox. 2 (Dermal), H310 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 Skin Sens. 1, H317

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ล้างเบา ๆ ด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ถ้าผิวหนังเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	: ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. ทำอันตรายต่ออวัยวะ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	: อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน	: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

Treat symptomatically.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: Do not use a heavy water stream.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

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

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

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

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์ป้องกัน	: หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น ฟุ้ง ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	: Stop release.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด	: เก็บรวบรวมสารที่หกรั่วไหล. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.
-------------------------	---

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

## 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย 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.
- มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ซ้ำล้างมือ แขน และหน้า ให้ทั่วหลังสัมผัส. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

- มาตรการทางเทคนิค : Comply with applicable regulations.
- เงื่อนไขในการเก็บรักษา : Store in original container. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในที่เย็น.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการสัมผัส

- การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกัน
- การป้องกันดวงตา : Chemical goggles or face shield
- การป้องกันผิวหนังและร่างกาย : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
- การป้องกันระบบหายใจ : Wear appropriate mask

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- สภาพร่างกาย : ของเหลว
- สี : Clear Colorles.
- กลิ่น : Pungent.
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล
- pH : 2.8
- อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1) : ไม่มีข้อมูล
- จุดหลอมเหลว : -150 °C
- จุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

จุดเดือด	: 96 °C
จุดวาบไฟ	: 64 °C
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: 300 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: 1.3 mm Hg at 20°C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: 1.04
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 1.08 ก./ซม. <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: ง่าย: Infinitely soluble
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ดินเนติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: 0.07 - 0.73 vol %

## 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

ความเป็นพิษเฉียบพลัน	: เป็นพิษเมื่อสูดดม, สัมผัสกับผิวหนังและกลืนกิน. เป็นพิษมีอันตรายเกิดผลเสียร้ายแรงมากเมื่อสูดดม, สัมผัสกับผิวหนังและกลืนกิน.
การระคายเคือง	: ไม่จัดจำแนก pH: 2.8
การกัดกร่อน	: ทำให้เกิดแผลไหม้. pH: 2.8
อาการแพ้	: อาจทำให้เกิดอาการแพ้โดยการสัมผัสทางผิวหนัง.
ความเป็นพิษในปริมาณซ้ำ	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: หลักฐานจำกัดของผลในการก่อมะเร็ง.
การกลายพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 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.

นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้ : Hazardous waste due to toxicity.

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมาย (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 2209
UN-เลขที่ (IMDG)	: 2209
UN-เลขที่ (IATA)	: 2209
UN-เลขที่ (ADN)	: 2209
UN-เลขที่ (RID)	: 2209

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: FORMALDEHYDE SOLUTION
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: FORMALDEHYDE SOLUTION
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Formaldehyde solution
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: FORMALDEHYDE SOLUTION
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: FORMALDEHYDE SOLUTION
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III, (E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 2209 Formaldehyde solution, 8, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 2209 FORMALDEHYDE SOLUTION, 8, III

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 8
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)	: 8



#### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 8
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)	: 8



#### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 8
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA)	: 8

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830



## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 8

ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 8



## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 8

ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 8



## 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

ข้อมูลอื่นๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ดภัย

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR) : C9

บทบัญญัติพิเศษ (ADR) : 533

ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 5I

ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E1

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID) : MP19

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) : T4

ญู (ADR)

บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์

ขนาดใหญ่ (ADR) : TP1



# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมาย (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

รหัสอันตราย (ADR)	: L4BN
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพดเกจ (ADR)	: V12
การป้องกันอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 80
ป้ายสีส้ม	:



รหัสจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	: E
รหัส EAC	: •2X

## - การขนส่งทางเรือ

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P001, LP01
ข้อมื่อนำเรือบรรจุภัณฑ์ IBC (IMDG)	: IBC03
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)	: T4
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP1
EmS-No. (ไฟ)	: F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	: S-B
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: A
คุณสมบัติและข้อสังเกต (IMDG)	: Colourless, clear liquid, with a suffocating pungent odour. Usually stabilized with methyl alcohol. Miscible with water. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
MFAG-เลขที่	: 132

## - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E1
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y841
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 1L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 852
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 5L
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีเอโอ (IATA)	: 856
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: 60L
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	: A803
รหัส ERG (IATA)	: 8i

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: C9
บทบัญญัติพิเศษ (ADN)	: 533
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 5 L
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E1
การขนส่งที่ยอมรับ (ADN)	: T
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)	: PP, EP
จำนวนกรวย/ ไฟล์ฟ้า (ADN)	: 0

## - การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	: C9
บทบัญญัติพิเศษ (RID)	: 533
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP19
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: T4
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: TP1
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)	: L4BN
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจจ (RID)	: W12
พัสดุด่วน (RID)	: CE8
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)	: 80

## 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code)

ไม่ใช่

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

#### 15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีสารที่อยู่ภายใต้ข้อจำกัดของกฎระเบียบ REACH ตามภาคผนวก XVII

ไม่มีสารอยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

ไม่มีสารที่ระบุในภาคผนวก XIV ของ REACH

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

อ้างอิงภาคผนวก AwSV : Water hazard class (WGK) 3, severe hazard to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

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

เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Formaldehyde ในรายการ

SZW-lijst van mutagene stoffen : ไม่มีส่วนประกอบที่อยู่ในรายการ

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

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

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

เดนมาร์ก

Class for fire hazard : Class III-1

Store unit : 50 ลิตร

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจำแนกประเภท : ทั่วไปตามกระทรวงยุติธรรมเดนมาร์ก; โปรดปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฉุกเฉินของการจัดเก็บของเหลวไวไฟ

# FORMALDEHYDE SOLUTION FOR MOLECULAR BIOLOGY

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH) พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก : ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์  
สตรีตั้งครรภ์/ให้นมบุตรที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง  
ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานกับสารก่อมะเร็งของสำนักงานเพื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งประเทศไทยในระหว่งการใช้และกำจัด

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 2 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๒
Acute Tox. 3 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓
Carc. 2	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๒
Eye Dam. 1	การทำลายดวงตอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๑
Skin Corr. 1B	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑B
Skin Sens. 1	การทำให้อาการระคายเคืองต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔
H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H310	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H318	ทำลายดวงตอย่างรุนแรง
H331	เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
H351	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
R23/24/25	เป็นพิษเมื่อสูดดม, สัมผัสกับผิวหนังและกลืนกิน
R34	ทำให้เกิดแผลไหม้
R37	ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
R39/23/24/25	เป็นพิษมีอันตรายเกิดผลเสียร้ายแรงมากเมื่อสูดดม, สัมผัสกับผิวหนังและกลืนกิน
R40	หลักฐานจำกัดของผลในการก่อมะเร็ง
R43	อาจทำให้เกิดอาการแพ้โดยการสัมผัสทางผิวหนัง
C	มีฤทธิ์กัดกร่อน
T	เป็นพิษ
Xi	ที่ระคายเคือง

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ