

CAS เลขที่: 109-77-3 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

## ส่วนที่ 1: การป่งขัสารเดยว/สารผสม/บรืษัท

## 1.1. การป่งขัผลลัดภัณฑะ

รูปแบบผลลัดภัณฑะ	: สาร
	:
ดัชนั EC เลขที่	: 608-009-00-7
EC เลขที่	: 203-703-2
CAS เลขที่	: 109-77-3
รหัสลลนค้	: 4492A
ค้ที่มีควมหมยเหมยกันหรือล้ยคลล้งกัน	: Dicyanomethane

## 1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกยวข้องของสารเดยวหรือสารผสมและไม่นะนำให้ใช้กับ

## 1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกยวข้อง

การใช้สารเดยวหรือสารผสม : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

## 1.2.2. ไม่นะนำให้ใช้กับ

ไมม่ข้อมุลเพิ่มเดม

## 1.3. เอกสารข้อมุลควมปลอดภัย

LOBACHEMIE 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. หมยเลขโทรศัพท์ลुकเงิน

หมยเลขลुकเงิน : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

## ส่วนที่ 2: การป่งขัอันตราย

## 2.1. การจ้แนกประเภทของสารเดยวหรือสารผสม

การจ้แนกประเภทตามข้อมุลกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ควมเป็นพิษเจยบพลัน ทางปาก	H301
ประเภทย่อย ๓	
ควมเป็นพิษเจยบพลัน ทางผวหน้ง	H311
ประเภทย่อย ๓	
ควมเป็นพิษเจยบพลัน ทางการหยใจ	H331
ประเภทย่อย ๓	
ควมเป็นอันตรายระยยะยาวต่อลลวงลลอม	H410
โนน้ำ ประเภทย่อย ๑	

ข้อมุลเดมของการจ้แนกประเภทและข้อมุล H : ลुकส่วนที่ 16

# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

T; R23/24/25

N; R50/53

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS06



GHS09

Signal word (CLP) :

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) :

H301+H311+H331 - เป็นพิษเมื่อกลืนกิน หรือสัมผัสผิวหนัง หรือหายใจเข้าไป  
H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) :

P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป  
P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม  
P280 - สวม ถุงมือ เสื้อป้องกัน แวนตา และหน้ากาก  
P301+P310 - ถ้ากลืนกิน โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที  
P311 - โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์  
P501 - กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ...

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

CAS เลขที่ : 109-77-3

EC เลขที่ : 203-703-2

ดัชนี EC เลขที่ : 608-009-00-7

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

### 3.2. สารผสม

ไม่ใช่

# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: ให้อพยพผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผอมในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: โทษศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. เปลี่ยนหรือถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. มาตรการเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก). ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลากลางานาที. ถ้าตาเกิดระคายเคือง ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ชะล้างปาก. Obtain emergency medical attention. โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. การรักษาโดยเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก).

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการหายใจเข้าไป	: เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการกลืนกิน	: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

Treat symptomatically.

## ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

### 5.1. สารดับเพลิง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 5.3. ข้อเสนอแนะสำหรับนักฉุกเฉิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน : Evacuate unnecessary personnel.

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน : Stop release.

### 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : Clean up immediately by sweeping or vacuum.

### 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : Avoid contact with skin and eyes.  
มาตรการสูชนามัย : ห้ามกลืนกิน ดิม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้าง ... ให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : Store in original container. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. เก็บรักษาในที่ที่แห้ง.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

การป้องกันมือ : ถุงมือป้องกัน  
การป้องกันดวงตา : Chemical goggles or safety glasses  
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม  
การป้องกันระบบหายใจ : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย : Solid  
มวลโมเลกุล : 66.06 ก./โมล  
สี : Yellowish Crystals.  
กลิ่น : ไม่มีข้อมูล  
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล  
pH : ไม่มีข้อมูล  
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1) : ไม่มีข้อมูล  
จุดหลอมเหลว : 30 - 32  
จุดเยือกแข็ง : ไม่มีข้อมูล  
จุดเดือด : 220 °C  
จุดวาบไฟ : 86 °C  
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 3650 °C  
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล

# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 1.049 ก./ซม. <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: น้ำ: 13.3 ก./100มล. (20°C)
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ดินเนติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

### 9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

Stable under normal conditions.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง. Air contact. Moisture.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางปาก: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. ทางผิวหนัง: เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง. การสูดดม: เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : ไม่จัดจำแนก

การทำให้ออกรกกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก  
การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสลาย : ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - น้ำ : เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

#### MALONONITRILE FOR SYNTHESIS (109-77-3)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.
---	--

### 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

Product/Packaging disposal recommendations : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ...

นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้ : Hazardous waste due to toxicity.

# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 2647
UN-เลขที่ (IMDG)	: 2647
UN-เลขที่ (IATA)	: 2647
UN-เลขที่ (ADN)	: 2647
UN-เลขที่ (RID)	: 2647

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

Proper Shipping Name (ADR)	: MALONONITRILE
Proper Shipping Name (IMDG)	: MALONONITRILE
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: MALONONITRILE
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: MALONONITRILE
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: MALONONITRILE
Transport document description (ADR)	: UN 2647 MALONONITRILE, 6.1, II, (D/E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 2647 MALONONITRILE, 6.1, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 2647 MALONONITRILE, 6.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 2647 MALONONITRILE, 6.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 2647 MALONONITRILE, 6.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 6.1
Danger labels (ADR)	: 6.1



#### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 6.1
Danger labels (IMDG)	: 6.1



#### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 6.1
ฉลากอันตราย (IATA)	: 6.1



# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 6.1  
Danger labels (ADN) : 6.1



## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 6.1  
Danger labels (RID) : 6.1



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ใช่  
มลภาวะทางทะเล : ใช่  
ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

Classification code (ADR) : T2  
ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 500g  
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E4  
Packing instructions (ADR) : P002, IBC08  
Special packing provisions (ADR) : B4  
Mixed packing provisions (ADR) : MP10  
Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T3  
Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP33  
Tank code (ADR) : SGAH, L4BH  
Tank special provisions (ADR) : TU15, TE19  
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : AT  
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 2  
Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V11  
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV13, CV28



# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Special provisions for carriage - Operation : S9, S19  
(ADR)

การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่) : 60

ป้ายสีส้ม :



รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR) : D/E

รหัส EAC : 2X

## - การขนส่งทางเรือ

Limited quantities (IMDG) : 500 g

ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG) : E4

Packing instructions (IMDG) : P002

IBC packing instructions (IMDG) : IBC08

IBC special provisions (IMDG) : B2, B4

Tank instructions (IMDG) : T3

Tank special provisions (IMDG) : TP33

EmS-No. (Fire) : F-A

EmS-No. (Spillage) : S-A

Stowage category (IMDG) : A

Stowage and handling (IMDG) : SW1, H2

MFAG-เลขที่ : 153

## - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA) : E4

ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : Y644

ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : 1kg

คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA) : 669

ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA) : 25kg

คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA) : 676

ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA) : 100kg

รหัส ERG (IATA) : 6L

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN) : T2

บทบัญญัติพิเศษ (ADN) : 802

ปริมาณที่จำกัด (ADN) : 500 g

ปริมาณที่ยกเว้น (ADN) : E4

Equipment required (ADN) : PP, EP

Number of blue cones/lights (ADN) : 2

## - การขนส่งทางรถไฟ

Classification code (RID) : T2

ปริมาณจำกัด (RID) : 500g

ปริมาณที่ยกเว้น (RID) : E4

Packing instructions (RID) : P002, IBC08

Special packing provisions (RID) : B4

Mixed packing provisions (RID) : MP10

Portable tank and bulk container instructions (RID) : T3

Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP33

# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Tank codes for RID tanks (RID)	: SGAH, L4BH
Special provisions for RID tanks (RID)	: TU15
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 2
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W11
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW28, CW31
Colis express (express parcels) (RID)	: CE9
Hazard identification number (RID)	: 60

## 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

MALONONITRILE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List  
MALONONITRILE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

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

เดนมาร์ก

Class for fire hazard : Class III-1  
Store unit : 50 ลิตร  
Classification remarks : Flammable according to the Danish Ministry of Justice; 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  
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

# MALONONITRILE FOR SYNTHESIS

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 3 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓
Aquatic Chronic 1	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H311	เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H331	เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว
R23/24/25	Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed
R50/53	Very toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment
N	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม
T	เป็นพิษ

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ