

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE FOR SYNTHESIS MSDS



LABORATORY REAGENTS  
& FINE CHEMICALS

CAS เลขที่: 280-57-9 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
EC เลขที่	: 205-999-9
CAS เลขที่	: 280-57-9
รหัสสินค้า	: 03245
สูตร	: C6H12N2
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: DABCO, TED, Triethylenediamine

#### 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]

ของแข็งไวไฟ ประเภทย่อย ๑	H228
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก	H302
ประเภทย่อย ๔	
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A	H319
การกัดกร่อน	H315
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง	
ประเภทย่อย ๒	
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบพลัน	H335
จะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว	
ประเภทย่อย ๔	

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อม H412

ในน้ำ ประเภทย่อย ๓

ข้อความเติมของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

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

F; R11

Xn; R22

Xi; R36/37/38

R52/53

ข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS02

GHS07

คำสัญญาณ (CLP) :

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) :

H228 - ของแข็งไวไฟ  
H302 - เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน  
H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง  
H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ  
H412 - เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) :

P210 - เก็บให้ไกล จากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่  
P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเอา ไอ้ น้ำ, เข้าไป, ฟุ้ง, ควัน, ก๊าซ  
P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

CAS เลขที่ : 280-57-9

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EC เลขที่ : 205-999-9

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

## 3.2. สารผสม

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาคณะพยาบาลหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ชะล้างปาก. โทรศัพทหาคณะพยาบาลหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	: อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน	: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

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

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักฉุกเฉิน

การป้องกันระหว่างการฉุกเฉิน	: 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.

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเฉื่อย เช่นดินเหนียว หรือดินเบา โดยเร็วที่สุด. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม.

## 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : จัดการกับภาชนะที่ว่างเปล่าด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีไอระเหยตกค้างที่ไวไฟ.  
ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. เก็บให้ห่างแหล่งจุดติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่. ใช้นอกอาคารหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี. ไม่หายใจเอาไอระเหยเข้าไป. จัดเตรียมมาตรการข้อควรระวังในการป้องกันการเกิดไฟฟาสถิตย์.  
มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่ย่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

### 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค : ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งสายดินที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟาสถิต. ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน. ใช้อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง เข้าจัดการ.  
เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บในสถานที่ที่กันไฟ. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.  
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : แหล่งความร้อน.  
อุณหภูมิในการเก็บรักษา : 2 - 8 °C

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

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

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย : ของแข็ง  
มวลโมเลกุล : 112.17 g./mol  
สี : White.

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

กลิ่น	: ammonia like.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: 155 - 160 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: 174 °C
จุดวาบไฟ	: 62 °C
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ของแข็งไวไฟ
ความดันไอ	: 3.9 hPa at 50°C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: 3.86
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 1.02 ก./ซม. <sup>3</sup> at 25°C
ความสามารถในการละลายได้	: ไม่มีข้อมูล
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

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

เปลวไฟ. ความร้อน. ประกายไฟ.

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

อาจปล่อยก๊าซไวไฟ.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางปาก: เป็นอันตรายเมื่อกิน.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.

การทำไอต่ออวัยวะระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : ไม่จัดจำแนก

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

การก่อมะเร็ง : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ไม่จัดจำแนก

ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว : ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นอันตรายเมื่อกิน.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - น้ำ : เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

#### 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis (280-57-9)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.5. ผลของการประเภ็น 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.

ข้อมูลเพิ่มเติม : จัดการกับภาชนะที่ว่างเปล่าด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีไอระเหยตกค้างที่ไวไฟ.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 1325
UN-เลขที่ (IMDG)	: 1325
UN-เลขที่ (IATA)	: 1325
UN-เลขที่ (ADN)	: 1325
UN-เลขที่ (RID)	: 1325

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Flammable solid, organic, n.o.s.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 1325 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S., 4.1, II, (E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 1325 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S., 4.1, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 1325 Flammable solid, organic, n.o.s., 4.1, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 1325 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S., 4.1, II
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 1325 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S., 4.1, II

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 4.1
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)	: 4.1



# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : 4.1  
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG) : 4.1



## IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 4.1  
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA) : 4.1



## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 4.1  
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 4.1



## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 4.1  
ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 4.1



### 14.4. กลุ่มการบรรจุ

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

### 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่  
มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่  
ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม



# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	: F1
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	: 274
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 1kg
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	: P002, IBC08
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (ADR)	: B4
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP10
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: T3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: TP33
รหัสถังบรรจุ (ADR)	: SGAN
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (ADR)	: V11
การป้องกันอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 40
ป้ายสี่เหลี่ยม	:



รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับโมเมนต์ (ADR)	: E
รหัส EAC	: 1Z

### - การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	: 274, 915
ปริมาณจำกัด (IMDG)	: 1 kg
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P002
ข้อแนะนำเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC (IMDG)	: IBC08
ข้อกำหนดพิเศษ IBC (IMDG)	: B21, B4
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)	: T3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP33
EmS-No. (ไฟ)	: F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	: S-G
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: B
MFAG-เลขที่	: 133

### - การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E2
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y441
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 5kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 445
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 15kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)	: 448
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: 50kg
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	: A3, A803
รหัส ERG (IATA)	: 3L

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: F1
บทบัญญัติพิเศษ (ADN)	: 274
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 1 kg
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E2
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)	: PP
จำนวนกรวย/ ไฟล์ฟ้า (ADN)	: 1

## - การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	: F1
บทบัญญัติพิเศษ (RID)	: 274
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E2
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	: P002, IBC08
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (RID)	: B4
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP10
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: T3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: TP33
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)	: SGAN
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (RID)	: W1
พัสดุด่วน (RID)	: CE10
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)	: 40

## 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

1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis ไม่อยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE 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 4678)

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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 : สารที่ไม่อยู่ในรายการ

เดนมาร์ก

ประเภทของอันตราย : ประเภท III-1  
ปริมาณที่เก็บรักษาได้ : 50 ลิตร  
ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจำแนกประเภท : ไวไฟตามกระทรวงยุติธรรมเดนมาร์ก; โปรดปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฉุกเฉินของการจัดเก็บของเหลวไวไฟ  
คำแนะนำในด้านการระเบียบของเดนมาร์ก : ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔
Aquatic Chronic 3	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓
Eye Irrit. 2	การทำให้ดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A
Flam. Sol. 1	ของแข็งไวไฟ ประเภทย่อย ๑
Skin Irrit. 2	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒
STOT SE 3	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔
H228	ของแข็งไวไฟ
H302	เป็นอันตรายเมื่อกิน
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H319	ระคายเคืองต่อตาอย่างรุนแรง
H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว
R11	ไวไฟสูง
R22	อันตรายหากกิน
R36/37/38	ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง
R52/53	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
F	ไวไฟสูง
Xi	ที่ระคายเคือง
Xn	เป็นอันตราย

# 1,4 - DIAZABICYCLO (2.2.2) OCTANE For Synthesis

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

---

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ