

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR MSDS



LABORATORY REAGENTS  
& FINE CHEMICALS

CAS เลขที่: 10026-24-1 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์ : สาร  
CAS เลขที่ : 10026-24-1  
รหัสสินค้า : 02900

#### 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  
การทำให้อ่อนฤทธิ์การกระตุ้นการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ, กลุ่มที่ 1 H334  
การทำให้อ่อนฤทธิ์การกระตุ้นการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1 H317  
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒ H341  
สารก่อมะเร็ง (การสูดดม) ประเภทที่ 1A H350i  
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑A H360F  
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อม ในน้ำ ประเภทย่อย ๑ H410

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเติมของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

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

สารก่อมะเร็ง ประเภท 1; R49

Xn; R22

R42

R43

N; R50/53

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)

:



GHS07



GHS08



GHS09

คำสัญญาณ (CLP)

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H302 - เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน  
H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง  
H334 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป  
H341 - มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม  
H350i - อาจทำให้เกิดมะเร็งโดยการหายใจเข้าไป  
H360F - อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์  
H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P201 - ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้  
P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเอา ไอ น้ำ, เข้าไป, ครั่น, ฝุ่น, ก๊าซ  
P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม  
P280 - สวม ถุงมือกันภัย, ชุดกันภัย, และแว่นตา, หน้ากาก  
P308+P313 - หากมีการสัมผัสหรือก้างวล: ให้คำแนะนำทางการแพทย์/การดูแล  
P501 - กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ จุบรวมของเสียที่เป็นอันตราย หรือของเสียชนิดพิเศษ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และ/หรือนานาชาติ

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

CAS เลขที่

: 10026-24-1

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

3.2. สารผสม

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

|                                         |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป   | : ถ้ายหายใจลำบาก เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์. |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง | : ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.                                     |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา   | : ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม.         |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน       | : ชะล้างปาก. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.                                                                              |

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

|                                    |                                                                                                                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป | : อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. อาจทำให้เกิดมะเร็งโดยการหายใจเข้าไป. |
| อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน     | : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.                                                                                                           |
| อาการเรื้อรัง                      | : อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์. สงสัยว่าเป็นสารก่อมะเร็ง.                                                                         |

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

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

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 5.3. ข้อเสนอแนะสำหรับนักผจญเพลิง

|                              |                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การป้องกันระหว่างการผจญเพลิง | : อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ. |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ขอระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

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

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| อุปกรณ์การป้องกัน | : สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. |
| ขั้นตอนฉุกเฉิน    | : พื้นที่ที่ระบายอากาศ.              |

### 6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : ดูดซับผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลด้วยของแข็งเฉื่อย เช่นดินเหนียว หรือดินเบา โดยเร็วที่สุด. บนพื้น กวาดหรือตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม.

## 6.4. อ่างล้างหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาและผิวหนัง. ไม่หายใจเอาไอระเหยเข้าไป. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อตัวของไอ.

มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

### 7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.

### 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 : ของแข็ง

มวลโมเลกุล : 281.1 g./mol

สี : Red crystalline powder.

กลิ่น : ไม่มีกลิ่น.

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล

pH : 4

อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่วัดที่ 25 °C) : ไม่มีข้อมูล

จุดหลอมเหลว : 98 °C

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|                                             |                            |
|---------------------------------------------|----------------------------|
| จุดเยือกแข็ง                                | : ไม่มีข้อมูล              |
| จุดเดือด                                    | : 735 °C                   |
| จุดวาบไฟ                                    | : ไม่มีข้อมูล              |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                   | : ไม่มีข้อมูล              |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                       | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)                     | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความดันไอ                                   | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                         | : ไม่มีข้อมูล              |
| ความหนาแน่น                                 | : 2.03 ก./ซม. <sup>3</sup> |
| ความสามารถในการละลายได้                     | : น้ำ: 60.4 g/100g water   |

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Log Pow               | : ไม่มีข้อมูล |
| ความหนืด, คิเนมาติกส์ | : 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

สัมผัสกับอากาศ. แสงแดดโดยตรง. ความชื้น.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

|                                                                       |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน                                                  | : ทางปาก: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.                                                              |
| การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง                                 | : ไม่จัดจำแนก                                                                                   |
| pH: 4                                                                 |                                                                                                 |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา                      | : ไม่จัดจำแนก                                                                                   |
| pH: 4                                                                 |                                                                                                 |
| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง         | : อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. |
| การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์                           | : มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม.                                                  |
| การก่อมะเร็ง                                                          | : อาจทำให้เกิดมะเร็งโดยการหายใจเข้าไป.                                                          |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                                           | : อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์.                                                              |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) | : ไม่จัดจำแนก                                                                                   |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)        | : ไม่จัดจำแนก                                                                                   |
| ความเป็นอันตรายจากการสลาย                                             | : ไม่จัดจำแนก                                                                                   |
| อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์             | : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน.                                                                      |

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

|                  |                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------|
| นิเวศวิทยา - น้ำ | : เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว. |
|------------------|----------------------------------------------------------|

### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

| COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR (10026-24-1) |                                          |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย           | อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว. |

### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

|                      |
|----------------------|
| ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม |
|----------------------|

### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

|                      |
|----------------------|
| ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม |
|----------------------|

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 12.6. ผลกระทบในทางเสียอื่น 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)  | : 3077 |
| UN-เลขที่ (IMDG) | : 3077 |
| UN-เลขที่ (IATA) | : 3077 |
| UN-เลขที่ (ADN)  | : 3077 |
| UN-เลขที่ (RID)  | : 3077 |

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

|                                 |                                                                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)      | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.                                   |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)     | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.                                   |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)     | : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.                                   |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)      | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.                                   |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)      | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.                                   |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)  | : UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, (-)              |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG) | : UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA) | : UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., 9, III                   |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)  | : UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III                   |
| รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)  | : UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III                   |

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) | : 9 |
| ฉลากความเป็นอันตราย (ADR)                 | : 9 |



#### IMDG

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) | : 9 |
|--------------------------------------------|-----|

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG)

: 9



## IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)

: 9

ฉลากความเป็นอันตราย (IATA)

: 9



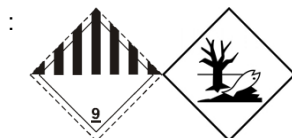
## ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN)

: 9

ฉลากความเป็นอันตราย (ADN)

: 9



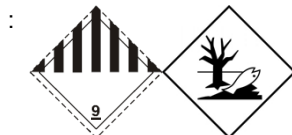
## RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID)

: 9

ฉลากความเป็นอันตราย (RID)

: 9



## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR)

: III

กลุ่มการบรรจุ (IMDG)

: III

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA)

: III

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN)

: III

กลุ่มการบรรจุ (RID)

: III

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม

: ใช่

มลภาวะทางทะเล

: ใช่

ข้อมูลอื่น ๆ

: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)

: M7

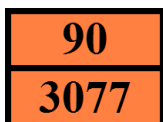
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)

: 274, 335, 375, 601

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|                                                                              |                           |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ปริมาณที่จำกัด (ADR)                                                         | : 5kg                     |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)                                                        | : E1                      |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)                                                | : P002, IBC08, LP02, R001 |
| ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (ADR)                                                  | : PP12, B3                |
| บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)                       | : MP10                    |
| คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)        | : T1, BK1, BK2, BK3       |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR) | : TP33                    |
| รหัสถังบรรจุ (ADR)                                                           | : SGAV, LGBV              |
| ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง                                                   | : AT                      |
| หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)                                                       | : 3                       |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (ADR)                                  | : V13                     |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - ขนาดใหญ่ (ADR)                                | : VC1, VC2                |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การโหลด                                       | : CV13                    |
| การขนถ่ายและการจัดการ (ADR)                                                  |                           |
| การป้องกันการรั่วไหลตามหมายเลข (Kemler เลขที่)                               | : 90                      |
| ป้ายสีส้ม                                                                    | :                         |



|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับอิมมิงค์ (ADR) | : -  |
| รหัส EAC                            | : 2Z |

## - การขนส่งทางเรือ

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)               | : 274, 335, 966, 967, 969 |
| ปริมาณจำกัด (IMDG)                  | : 5 kg                    |
| ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)              | : E1                      |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)      | : LP02, P002              |
| ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (IMDG)        | : PP12                    |
| คำแนะนำเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC (IMDG)  | : IBC08                   |
| ข้อกำหนดพิเศษ IBC (IMDG)            | : B3                      |
| คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)               | : BK1, BK2, BK3, T1       |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG) | : TP33                    |
| EmS-No. (ไฟ)                        | : F-A                     |
| EmS-No. (การรั่วไหล)                | : S-F                     |
| ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)             | : A                       |
| การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)     | : SW23                    |
| MFAG-เลขที่                         | : 171                     |

## - การขนส่งทางอากาศ

|                                               |                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------|
| ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)                    | : E1                    |
| ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)                     | : Y956                  |
| ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) | : 30kgG                 |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)                  | : 956                   |
| ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)                 | : 400kg                 |
| คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA)                | : 956                   |
| ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)               | : 400kg                 |
| บทบัญญัติพิเศษ (IATA)                         | : A97, A158, A179, A197 |
| รหัส ERG (IATA)                               | : 9L                    |

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

|                                    |                                                                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รหัสการจำแนกประเภท (ADN)           | : M7                                                                                                               |
| บทบัญญัติพิเศษ (ADN)               | : 274, 335, 375, 601                                                                                               |
| ปริมาณที่จำกัด (ADN)               | : 5 kg                                                                                                             |
| ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)              | : E1                                                                                                               |
| การขนส่งที่ยอมรับ (ADN)            | : T* B**                                                                                                           |
| อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)             | : PP, A                                                                                                            |
| จำนวนกรวย/ ไฟฟ้า (ADN)             | : 0                                                                                                                |
| ข้อกำหนดเพิ่มเติม/ ข้อสังเกต (ADN) | : * Only in the molten state. ** For carriage in bulk see also 7.1.4.1. *** Only in the case of transport in bulk. |

## - การขนส่งทางรถไฟ

|                                                                             |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| รหัสการจำแนกประเภท (RID)                                                    | : M7                      |
| บทบัญญัติพิเศษ (RID)                                                        | : 274, 335, 375, 601      |
| ปริมาณที่ยกเว้น (RID)                                                       | : E1                      |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)                                               | : P002, IBC08, LP02, R001 |
| ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (RID)                                                 | : PP12, B3                |
| บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)                      | : MP10                    |
| คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)        | : T1, BK1, BK2, BK3       |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับบรรจุภัณฑ์เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID) | : TP33                    |
| รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)                                          | : SGAV, LGBV              |
| หมวดหมู่การขนส่ง (RID)                                                      | : 3                       |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (RID)                                 | : W13                     |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - ขนาดใหญ่ (RID)                               | : VC1, VC2                |
| บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การโหลด                                      | : CW13, CW31              |
| การขนถ่ายและการจัดการ (RID)                                                 |                           |
| พัสดุด่วน (RID)                                                             | : CE11                    |
| รหัสการป้องกันความเป็นอันตราย (RID)                                         | : 90                      |

## 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านการปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

#### 15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีข้อจำกัดตามภาคผนวก XVII ของ REACH

COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR ไม่อยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกที่ XIV ของ REACH

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เยอรมนี                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก                                                 | : ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ผลิตภัณฑ์<br>สตรีตั้งครรภ์/ให้นมบุตรที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง<br>ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานกับสารก่อมะเร็งของสำนักงานเพื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานแห่งประเทศเดนมาร์กในระหว่างการใช้และกำจัด |

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

|                     |                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4 (Oral) | ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔                       |
| Aquatic Chronic 1   | ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑         |
| Carc. 1A            | สารก่อมะเร็ง (การสูดดม) ประเภทที่ 1A                           |
| Muta. 2             | การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๒       |
| Repr. 1A            | ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑A                      |
| Resp. Sens. 1       | การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ, กลุ่มที่ 1 |
| Skin Sens. 1        | การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, กลุ่มที่ 1          |
| H302                | เป็นอันตรายเมื่อกิน                                            |
| H317                | อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง                                   |
| H334                | อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป |
| H341                | มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม                    |
| H350i               | อาจทำให้เกิดมะเร็งโดยการหายใจเข้าไป                            |
| H360F               | อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์                                |
| H410                | เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว       |
| R22                 | อันตรายหากกลืนกิน                                              |
| R42                 | อาจทำให้เกิดอาการแพ้เมื่อหายใจเข้าไป                           |
| R43                 | อาจทำให้เกิดอาการแพ้โดยการสัมผัสทางผิวหนัง                     |
| R49                 | อาจทำให้เกิดมะเร็งเมื่อสูดดม                                   |

# COBALT (II) SULPHATE (HEPTAHYDRATE) AR

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|        |                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|
| R50/53 | เป็นพิษต่อชีวิตในน้ำอาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อสภาวะแวดล้อมในน้ำ |
| N      | อันตรายสำหรับสิ่งแวดลอม                                            |
| Xn     | เป็นอันตราย                                                        |

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ