

# PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE EXTRA PURE MSDS

CAS เลขที่: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### ส่วนที่ 1: การป่งสารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. การป่งผลิตภัณท์

รูปแบบผลิตภัณท์ : สาร  
:   
รหัสสินค้า : 05468  
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน : 3,6-Diaminoacridinehemisulfate salt

#### 1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดี่ยวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

##### 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: การป่งอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคาย H319  
ยเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A  
การกัดกร่อน H315  
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง  
ประเภทย่อย ๒  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉียบ H335  
จะเฉาะจากการรับสัมผัสครั้งเดียว  
ประเภทย่อย ๔

ข้อความเพิ่มเติมของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

# PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

Xi; R36/37/38

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)

:



GHS07

Signal word (CLP)

: ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก  
H319 - ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง  
H335 - อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P261 - หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป  
P305+P351+P338 - ถ้าเข้าตา ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

### 3.2. สารผสม

ไม่ใช่

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป

: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง

: ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ. ชักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก. ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคือง. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. การรักษาโดยเฉพาะ (ให้ดู ... บนฉลาก).

# PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|                                       |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา | : ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. ถ้าตาเกิดระคายเคือง. ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. |
| มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน     | : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.                                                                                  |

|                                                                       |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญทั้งที่เกิดขึ้นพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง |                                 |
| อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการหายใจเข้าไป                                 | : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ. |
| อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสผิวหนัง                               | : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.      |
| อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสดวงตา                                 | : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.     |

|                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ |  |
| Treat symptomatically.                                                                 |  |

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

|                          |                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 5.1. สารดับเพลิง         |                                                                      |
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม    | : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2). |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | : Do not use a heavy water stream.                                   |

|                                                            |  |
|------------------------------------------------------------|--|
| 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม |  |
| ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม                                       |  |

|                                |                                                                        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง |                                                                        |
| การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง | : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. |

## 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 |  |
| หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. |  |

|                                                 |                                               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด |                                               |
| วิธีการในการทำสะอาด                             | : Clean up immediately by sweeping or vacuum. |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| 6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ |  |
| ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม     |  |

## ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

|                                                                           |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย |                                                                                                  |
| ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย      | : หลีกเลี่ยงหายใจเอา ผุ่น ฝุ่น ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์ เข้าไป. ใช้ออกอาคารหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี. |
| มาตรการสุขอนามัย                                                          | : ล้าง ... ให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ.                                                     |

|                                                                                    |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2. สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ |                                                                                            |
| เงื่อนไขในการเก็บรักษา                                                             | : เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท. Store in original container. เก็บรักษาในที่แห้ง. ป้องกันความชื้น. |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ |  |
| ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม    |  |

# PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการสัมผัส

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| การป้องกันมือ               | : ถุงมือป้องกัน                   |
| การป้องกันดวงตา             | : Chemical goggles or face shield |
| การป้องกันผิวหนังและร่างกาย | : สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม         |
| การป้องกันระบบหายใจ         | : สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ             |

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| สภาพร่างกาย                                 | : Solid       |
| สี                                          | : Red powder. |
| กลิ่น                                       | : ไม่มีข้อมูล |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้                | : ไม่มีข้อมูล |
| pH                                          | : 6 - 8       |
| อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)     | : ไม่มีข้อมูล |
| จุดหลอมเหลว                                 | : ไม่มีข้อมูล |
| จุดเยือกแข็ง                                | : ไม่มีข้อมูล |
| จุดเดือด                                    | : ไม่มีข้อมูล |
| จุดวาบไฟ                                    | : ไม่มีข้อมูล |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                   | : ไม่มีข้อมูล |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                       | : ไม่มีข้อมูล |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)                     | : ไม่มีข้อมูล |
| ความดันไอ                                   | : ไม่มีข้อมูล |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส | : ไม่มีข้อมูล |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                         | : ไม่มีข้อมูล |
| ความสามารถในการละลายได้                     | : ไม่มีข้อมูล |
| Log Pow                                     | : ไม่มีข้อมูล |
| ความหนืด, ดินเนติกส์                        | : ไม่มีข้อมูล |
| ความหนืด, ไดนามิก                           | : ไม่มีข้อมูล |

# PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| 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                                                 | : ไม่จัดจำแนก                            |
| การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง                                | : ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก.<br>pH: 6 - 8  |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา                     | : ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง.<br>pH: 6 - 8 |
| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง        | : ไม่จัดจำแนก                            |
| การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์                          | : ไม่จัดจำแนก                            |
| การก่อมะเร็ง                                                         | : ไม่จัดจำแนก                            |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                                          | : ไม่จัดจำแนก                            |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การสัมผัสผิวหนังเดียว) | : อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.          |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การสัมผัสซ้ำ)          | : ไม่จัดจำแนก                            |

# PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความเป็นอันตรายจากการสัมผัส

: ไม่จัดจำแนก

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านเวศวิทยา

### 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

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

|                  |          |
|------------------|----------|
| UN-เลขที่ (ADR)  | : ไม่ใช้ |
| UN-เลขที่ (IMDG) | : ไม่ใช้ |
| UN-เลขที่ (IATA) | : ไม่ใช้ |
| UN-เลขที่ (ADN)  | : ไม่ใช้ |
| UN-เลขที่ (RID)  | : ไม่ใช้ |

### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Proper Shipping Name (ADR)  | : ไม่ใช้ |
| Proper Shipping Name (IMDG) | : ไม่ใช้ |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA) | : ไม่ใช้ |
| ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)  | : ไม่ใช้ |

# PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID) : ไม่ใช่

## 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) : ไม่ใช่

### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : ไม่ใช่

### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : ไม่ใช่

### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : ไม่ใช่

### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : ไม่ใช่

## 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : ไม่ใช่

กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : ไม่ใช่

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : ไม่ใช่

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : ไม่ใช่

กลุ่มการบรรจุ (RID) : ไม่ใช่

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : No

มลภาวะทางทะเล : No

ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

### - การขนส่งทางบก

ไม่มีข้อมูล

### - การขนส่งทางเรือ

ไม่มีข้อมูล

### - การขนส่งทางอากาศ

ไม่มีข้อมูล

### - การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

ไม่มีข้อมูล

### - การขนส่งทางรถไฟ

ไม่มีข้อมูล

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

ไม่ใช่

# PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. กฎระเบียบและกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสม

#### 15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีข้อจำกัดตามภาคผนวก XVII ของ REACH

PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure is not on the REACH Candidate List

PROFLAVINE HEMISULFATE DIHYDRATE Extra Pure 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 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางอากาศ)  
(กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เดนมาร์ก

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

|               |                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Eye Irrit. 2  | การทำให้ดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒A                  |
| Skin Irrit. 2 | การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒                             |
| STOT SE 3     | ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๔ |
| H315          | ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก                                                         |
| H319          | ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง                                                   |
| H335          | อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ                                                    |
| R36/37/38     | Irritating to eyes, respiratory system and skin                                 |
| Xi            | ที่ระคายเคือง                                                                   |

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ