

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1907/2006 (REACH)พร้อมการแก้ไข กฎระเบียบเพิ่มเติม (EU) เลขที่ 2015/830  
หมายเลขอ้างอิง: 04208  
วันที่ออก: 08-06-2021 วันที่แก้ไข: 08-06-2021 ใช้แทนฉบับ: 09-04-2015 เวอร์ชัน: 1.0

### ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
ชื่อการค้า	: IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC
ชื่อทางเคมี	: Iron Metal
EC เลขที่	: 231-096-4
CAS เลขที่	: 7439-89-6
รหัสสินค้า	: 04208
ประเภทของผลิตภัณฑ์	: สารโลหะ
สูตร	: Fe

#### 1.2. ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

##### 1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลจำเพาะใช้ในอุตสาหกรรม / มืออาชีพ	: ในทางอุตสาหกรรม
	: สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น
การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	: สารเคมีสำหรับใช้งานในห้องปฏิบัติการ

##### 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

##### การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ของแข็งไวไฟ ประเภทย่อย ๑ H228  
ข้อความเต็มของข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  
ของแข็งไวไฟ.

#### 2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

##### การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP) :



GHS02

คำสัญญาณ (CLP) : อันตราย  
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP) : H228 - ของแข็งไวไฟ.  
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP) : P210 - เก็บให้ไกล จากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่.

# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ : IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC  
CAS เลขที่ : 7439-89-6  
EC เลขที่ : 231-096-4

### 3.2. สารผสม

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก. ให้ออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจหากจำเป็น. ในกรณีที่รู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังเบาๆด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก. หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น : ปรึกษาแพทย์/พบแพทย์. ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา : ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป. ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที. หากยังระคายเคือง: ปรึกษาแพทย์/พบแพทย์.

มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน : บ้วนปากด้วยน้ำ. ในกรณีที่รู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์. โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ผงเคมีแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2), สเปรย์น้ำ, ผงแห้ง, โฟม.  
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : อย่าใช้สารดับเพลิงที่มีน้ำ.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

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

### 5.3. ข้อแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว. เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป : ย้ายแหล่งจุดติดไฟ. ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์. ห้ามมีเปลวไฟเปลือย, ห้ามสูบบุหรี่.

# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน : ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการหกหรือไหล. อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่. ไม่มีเปลวไฟแบบเปิด, ไม่มีประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่.

### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม.  
ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8:  
การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล.  
ขั้นตอนฉุกเฉิน : หยุดการหกหรือไหล.

## 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล. ชำระล้างทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนมากด้วยน้ำ.  
แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.  
ข้อมูลอื่นๆ : ทิ้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## 6.4. อ้างอิงมาตรฐานอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : จัดการกับภาชนะที่วางเปล่าด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีไอระเหยตค้างที่ไวไฟ.  
ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. ห้ามมีเปลวไฟเปลือย, ห้ามสูบบุหรี่. เก็บให้ไกล จากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่. ต่อดำเนินการ / เชื่อมประจุภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ.  
มาตรการสุขอนามัย : ล้างมือและบริเวณที่สัมผัสผู้อื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน. ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.  
ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

### 7.2. สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค : ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งสายดินที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิต. ต่อดำเนินการ / เชื่อมประจุภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด อุปกรณ์ไฟฟ้า, แสงสว่าง, ระบายอากาศ เข้าจัดการ.  
เงื่อนไขในการเก็บรักษา : แหล่งความร้อน. แสงแดดโดยตรง. เก็บในสถานที่ที่กันไฟ. เก็บในที่เย็น. ป้องกันจากแสงแดด.  
เก็บให้ห่างจากแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟ. เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี.

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

#### 8.1.1. National occupational exposure and biological limit values

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.1.2. Recommended monitoring procedures

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 8.1.3. Air contaminants formed

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 8.1.4. DNEL and PNEC

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.1.5. เครื่องมือเพื่อควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพ (สารเคมี) จากการทำงาน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

### 8.2.1. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

### 8.2.2. Personal protection equipment

#### 8.2.2.1. Eye and face protection

##### การป้องกันดวงตา:

แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย. แว่นตานิรภัย

#### 8.2.2.2. อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง

##### การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม

##### การป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกัน

#### 8.2.2.3. การป้องกันระบบหายใจ

##### การป้องกันระบบหายใจ:

สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

#### 8.2.2.4. Thermal hazards

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2.3. การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

#### การควบคุมการรับสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม:

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: ของแข็ง
การปรากฏ	: Grey colour powder.
มวลโมเลกุล	: 55.85 ก./โมล
สี	: ไม่มีข้อมูล
กลิ่น	: ไม่มีกลิ่น.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: 1535 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่สามารถใช้ได้
จุดเดือด	: 3000 °C
จุดวาบไฟ	: ไม่สามารถใช้ได้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่สามารถใช้ได้
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ของแข็งไวไฟ
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 7.86 ก./ซม. <sup>3</sup>
ความสามารถในการละลายได้	: น้ำ: Insoluble in water

# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินเนติกส์	: ไม่สามารถใช้ได้
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่สามารถใช้ได้

## 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดการและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ของแข็งไวไฟ.

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

ของแข็งไวไฟ. อาจก่อให้เกิดสารผสมไอระเหย-อากาศที่ไวไฟ/ระเบิดได้.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการใช้งาน.

### 10.4. สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง

เปลวไฟ, ความร้อนสูงเกินไป, แสงแดดโดยตรง, ความร้อน, ประกายไฟ, ภัยเสียงการสัมผัสกับพื้นผิวที่ร้อน, ไม่มีเปลวไฟ ไม่มีประกายไฟ กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟทั้งหมด.

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

อาจปล่อยก๊าซไวไฟ.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	: ไม่จัดจำแนก
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: ไม่จัดจำแนก
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต (การรับสัมผัสซ้ำ)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว	: ไม่จัดจำแนก

### IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC (7439-89-6)

ความหนืด, คินเนติกส์	: ไม่สามารถใช้ได้
----------------------	-------------------

# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - หัวไป	: ผลกระทบที่ไม่ถูกพิจารณาให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงในระยะยาวในสภาพแวดล้อม.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	: ไม่จัดจำแนก
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)	: ไม่จัดจำแนก

#### 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

วิธีการกำจัดของเสีย	: กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต.
ข้อมูลเพิ่มเติม	: จัดการกับภาชนะที่ว่างเปล่าด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีไอระเหยตกค้างที่ไวไฟ.

### ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

#### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: UN 3089
UN-เลขที่ (IMDG)	: UN 3089
UN-เลขที่ (IATA)	: UN 3089
UN-เลขที่ (ADN)	: UN 3089
UN-เลขที่ (RID)	: UN 3089

#### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Metal powder, flammable, n.o.s.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, III, (E)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 3089 Metal powder, flammable, n.o.s., 4.1, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, III

#### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

##### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 4.1
---	-------

# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ฉลากความเป็นอันตราย (ADR) : 4.1



### 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) : III

กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : III

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : III

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : III

กลุ่มการบรรจุ (RID) : III

## 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ไม่ใช่

มลภาวะทางทะเล : ไม่ใช่

ข้อมูลอื่นๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย


# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อ

#### การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	: F3
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	: 552
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 5kg
ปริมาณที่ยกเว้น (ADR)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	: P002, IBC08, R001
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (ADR)	: B4
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP11
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: T1
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: TP33
รหัสถังบรรจุ (ADR)	: SGAV
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (ADR)	: V11
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - ขนาดใหญ่ (ADR)	: VC1, VC2
การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 40
ป้ายสีส้ม	: 

รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับไอโซมอร์ฟ (ADR)	: E
รหัส EAC	: 4Y

#### การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	: 223
ปริมาณจำกัด (IMDG)	: 5 kg
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: P002
ข้อมื่อนำเรือบรรจุภัณฑ์ IBC (IMDG)	: IBC08
ข้อกำหนดพิเศษ IBC (IMDG)	: B21, B4
คำแนะนำถึงเก็บ (IMDG)	: T1
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP33
EmS-No. (ไฟ)	: F-G
EmS-No. (การรั่วไหล)	: S-G
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: B
การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)	: H1
การขนส่ง (IMDG)	: SGG7, SGG15, SG17, SG25, SG26
MFAG-เลขที่	: 170

#### การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA)	: E1
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y443
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 10kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 446
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 25kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)	: 449
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: 100kg
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	: A3, A803
รหัส ERG (IATA)	: 3L

#### การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: F3
บทบัญญัติพิเศษ (ADN)	: 552
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 5 kg
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN)	: E1
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)	: PP



# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

จำนวนกรวย/ ไฟฟ้า (ADN) : 0

### การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	: F3
บัพัญญูพิเศษ (RID)	: 552
ปริมาณจำกัด (RID)	: 5kg
ปริมาณที่ยกเว้น (RID)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	: P002, IBC08, R001
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (RID)	: B4
บัพัญญูพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP11
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: T1
บัพัญญูพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: TP33
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)	: SGAV
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 3
บัพัญญูพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจ (RID)	: W1
บัพัญญูพิเศษสำหรับการขนส่ง - ขนาดใหญ่ (RID)	: VC1, VC2
พัสดุด่วน (RID)	: CE11
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)	: 40

## 14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL และ IBC Code

ไม่สามารถใช้ได้

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

#### 15.1.1. กฎระเบียบของ EU

**บัญชีรายชื่อสารเคมีต้องห้ามของสหภาพยุโรป (European Union: EU)(เอกสารแนบท้าย XIV ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH))**

รหัสอ้างอิง	ใช้บังคับวันที่
40.	IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC ไม่อยู่ในรายชื่อผู้สมัคร REACH

IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกที่ XIV ของ REACH

IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC ไม่อยู่ภายใต้กฎระเบียบ (สหภาพยุโรป) เลขที่ Regulation (EU) No 649/2012

ของสภายุโรปและของคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2012 เกี่ยวกับ การส่งออกและนำเข้าสารเคมีอันตราย

IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC ไม่อยู่ภายใต้กฎระเบียบ (คณะกรรมการยุโรป) เลขที่ Regulation (EC) No 2019/1021

ของสภายุโรปและของคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2019 ว่าด้วย สารมลพิษตกค้างที่ยาวนาน

#### 15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

##### เยอรมนี

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) : การจำแนกประเภทตามกฎหมายว่าด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับขนถ่าย เคลื่อนย้าย และใช้งานสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อน้ำ(Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, AwSV))

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์รัฐ (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV)) : ไม่ได้เป็นหัวข้อของ ข้อบัญญัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่มีความเป็นอันตราย (12. กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหพันธ์รัฐ (bundes-immissionsschutzverordnung: BImSchV))

##### เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : สารที่ไม่อยู่ในรายการ  
SZW-lijst van mutagene stoffen : สารที่ไม่อยู่ในรายการ  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : สารที่ไม่อยู่ในรายการ

# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

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

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยสารเคมีที่ได้รับการดำเนินการ

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

ชื่อย่อและคำย่อ	
ADN	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
ATE	ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
BCF	ปัจจัยชีวภาพ
ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV)	ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ
ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD)	ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)
ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยากับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand: COD)	ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)
DMEL	ปริมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
DNEL	ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
EC เลขที่	ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป
EC50	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN)	มาตรฐานยุโรป
IARC	องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
IATA	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
IMDG	การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
LC50	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงฆาตมัธยฐาน)
LD50	ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งที่มีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงฆาตมัธยฐาน)
LOAEL	ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง
NOAEC	ความเข้มข้นไม่พบผลอันไม่พึงประสงค์
NOAEL	ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย
NOEC	ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
OECD	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

# IRON (METAL) POWDER ELECTROLYTIC

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

ชื่อย่อและคำย่อ	
ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL)	ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
PBT	การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
PNEC	ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบต่อคาดไว้
RID	ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
SDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
STP	ระบบบำบัดน้ำเสีย
ThOD	ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)
TLM	ขีดจำกัดการทรมาน
VOC	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC)
CAS เลขที่	ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี
ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.)	ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
vPvB	การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต
ED	Endocrine disrupting properties

ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH	
Flam. Sol. 1	ของแข็งไวไฟ ประเภทย่อย ๑
H228	ของแข็งไวไฟ.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS), สหภาพยุโรป (European Union: EU)

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.