

n° CAS: 7439-96-5 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância  
:  
n° CAS : 7439-96-5  
Código do produto : 4498B

#### 1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados

##### 1.2.1. Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 1.2.2. Usos desaconselhados

Nenhuma informação adicional disponível

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de informações de segurança

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. Número do telefone de emergência

Número de emergência : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Sólidos inflamáveis, H228  
Categoria 1  
Substâncias e misturas H260  
que, em contato com a  
água, desprendem gases  
inflamáveis Categoria 1

Texto completo das classes de perigo e das frases H: consultar a Seção 16

##### Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

F; R11  
F; R15

Full text of R-phrases: see section 16

# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

Nenhuma informação adicional disponível

## 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)

:



GHS02

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H228 - Sólido inflamável  
H260 - Em contacto com a água libera gases inflamáveis que podem inflamar espontaneamente

Frases de precaução

: P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume  
P223 - Não deixe entrar em contato com água  
P231+P232 - Manuseie em atmosfera de gás inerte. Proteja da umidade  
P240 - Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências  
P241 - Utilize equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/... à prova de explosão  
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial  
P335+P334 - Remova da pele as partículas soltas. Mergulhe em água fria/aplique compressas úmidas  
P370+P378 - Em caso de incêndio: para a extinção utilize ...  
P402+P404 - Armazene em local seco. Armazene em recipiente fechado  
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ...

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Nome : MANGANESE (METAL) FLAKES

nº CAS : 7439-96-5

Texto integral das frases R e H : ver a Seção 16

### 3.2. Misturas

Não aplicável

# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Remova da pele as partículas soltas. Mergulhe em água fria/aplique compressas úmidas.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

#### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nenhuma informação adicional disponível

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Meios de extinção inadequados	: Do not use a heavy water stream.

#### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Sólido inflamável.
Perigo de explosão	: May form flammable/explosive vapour-air mixture.

#### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Proteção durante o combate a incêndios	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama.
--	---

### SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	: Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No naked lights. No smoking.
----------------	--

##### 6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência	: Evacuate unnecessary personnel.
-----------------------------	-----------------------------------

##### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção	: Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário.
Procedimentos de emergência	: Stop release.

#### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

#### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza	: Clear up rapidly by scoop or vacuum.
--------------------	--

#### 6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado	: Handle empty containers with care because residual vapours are flammable. Não deixe entrar em contato com água.
--------------------------------------	---

# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Precauções para manuseio seguro	: No naked lights. No smoking. Proteja da umidade. Manuseie em atmosfera de gás inerte.
Medidas de higiene	: Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas	: Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/... à prova de explosão.
Condições de armazenamento	: Heat sources. Luz solar direta. Keep in fireproof place. Armazene em local seco. Proteja da umidade.
Materiais incompatíveis	: Não deixe entrar em contato com água.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controle da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.2. Controles de exposição

Proteção para as mãos	: luvas de proteção
Proteção para os olhos	: Chemical goggles or safety glasses
Proteção para a pele e o corpo	: Usar roupas de proteção adequada
Proteção respiratória	: Wear appropriate mask

## SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Solid
Massa molecular	: 54.94 g/mol
Cor	: Bright silver grey.
Odor	: Não há dados disponíveis
Limiar de odor	: Não há dados disponíveis
pH	: Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis
Ponto de fusão	: 1260 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 1900 °C
Ponto de fulgor	: Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis

# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Inflamabilidade (sólido/gás)	: Sólido inflamável, Em contacto com a água libera gases inflamáveis que podem inflamar espontaneamente
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 7.3 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Água: Reacts with water
Log Pow	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: Não há dados disponíveis

### 9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.2. Estabilidade química

Sólido inflamável. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Em contacto com a água libera gases inflamáveis que podem inflamar espontaneamente.

### 10.4. Condições a evitar

Open flame. Overheating. Luz solar direta. Calor. Sparks.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

May release flammable gases.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não classificado

Corrosão/irritação à pele : Não classificado

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não classificado

Sensibilização respiratória ou à pele : Não classificado

Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado

Carcinogenicidade : Não classificado

# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Toxicidade à reprodução : Não classificado  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição única : Não classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição repetida : Não classificado

Perigo por aspiração : Não classificado

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma informação adicional disponível

#### 12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Product/Packaging disposal  
recommendations : Descarte o conteúdo/recipiente em ...

Informações adicionais : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

#### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR) : 3208  
Nº ONU (IMDG) : 3208  
Nº ONU (IATA) : 3208  
Nº ONU (ADN) : 3208  
Nº ONU (RID) : 3208

# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR)	: METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (IATA)	: METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (ADN)	: METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Nome Apropriado de Transporte (RID)	: METALLIC SUBSTANCE, WATER- REACTIVE, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3208 METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, III, (E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 3208 METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, III
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 3208 METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, III
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 3208 METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S., 4.3, III
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 3208 METALLIC SUBSTANCE, WATER- REACTIVE, N.O.S., 4.3, III

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 4.3
Rótulos de perigo (ADR)	: 4.3



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 4.3
Rótulos de perigo (IMDG)	: 4.3



#### IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 4.3
Rótulos de perigo (IATA)	: 4.3



#### ADN

Classes de risco de transporte (ADN)	: 4.3
Rótulos de perigo (ADN)	: 4.3



# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### RID

Classes de risco de transporte (RID) : 4.3

Rótulos de perigo (RID) : 4.3



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : III

Grupo de embalagem (IMDG) : III

Grupo de embalagem (IATA) : III

Grupo de embalagem (ADN) : III

Grupo de embalagem (RID) : III

### 14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o ambiente : Não

Poluente marinho : Não

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : W2

Provisão especial (ADR) : 274, 557

Quantidades limitadas (ADR) : 1kg

Quantidades excetuadas (ADR) : E1

Packing instructions (ADR) : P410, IBC08, R001

Special packing provisions (ADR) : B4

Mixed packing provisions (ADR) : MP14

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T1

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

Tank code (ADR) : SGAN

Veículo para transporte em tanque : AT

Categoria de transporte (ADR) : 3

Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V1

Special provisions for carriage - Bulk (ADR) : VC1, VC2, AP3, AP4, AP5

Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV23

Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 423

Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túnel (ADR) : E

Código EAC : 4W

#### - Transporte marítimo

Special provision (IMDG) : 223, 274



# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

---

Quantidades limitadas (IMDG)	: 1 kg
Quantidades excetuadas (IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P410
Packing provisions (IMDG)	: PP31, PP40
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B4
Tank instructions (IMDG)	: T1
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-G
EmS-No. (Spillage)	: S-N
Stowage category (IMDG)	: E
Stowage and handling (IMDG)	: SW2, H1
Segregation (IMDG)	: SG26
MFAG-Nº	: 138

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA)	: E1
PCA Quantidades limitadas (IATA)	: Y476
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 10kg
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 485
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 25kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 491
Quantidade máxima líquida CAO (IATA)	: 100kg
Provisão especial (IATA)	: A3
Código do ERG (IATA)	: 4W

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: W2
Special provisions (ADN)	: 274, 557
Quantidades limitadas (ADN)	: 1 kg
Quantidades excetuadas (ADN)	: E1
Equipment required (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Provisions for handling and stowage of the cargo (ADN)	: HA08
Number of blue cones/lights (ADN)	: 0

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: W2
Special provision (RID)	: 274, 557
Quantidades limitadas (RID)	: 1kg
Quantidades excetuadas (RID)	: E1
Packing instructions (RID)	: P410, IBC08, R001
Special packing provisions (RID)	: B4
Mixed packing provisions (RID)	: MP14
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T1
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP33
Tank codes for RID tanks (RID)	: SGAN
Transport category (RID)	: 3
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W1
Special provisions for carriage – Bulk (RID)	: VC1, VC2, AP3, AP4, AP5

# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) : CW23  
Colis express (express parcels) (RID) : CE11  
Hazard identification number (RID) : 423

### 14.7. Transporte em massa de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC

Não aplicável

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### 15.1. Normas de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura

#### 15.1.1. Regulamentações da UE

No REACH Annex XVII restrictions

MANGANESE (METAL) FLAKES is not on the REACH Candidate List

MANGANESE (METAL) FLAKES is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) nwg, non-hazardous to water (KBwS-Beschluss; WGK No 1443)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R, perigo e perigos da UE:

Flam. Sol. 1	Sólidos inflamáveis, Categoria 1
Water-react. 1	Substâncias e misturas que, em contato com a água, desprendem gases inflamáveis Categoria 1
H228	Sólido inflamável
H260	Em contacto com a água libera gases inflamáveis que podem inflamar espontaneamente
R11	Altamente inflamável
R15	Em contato com a água, libera gases extremamente inflamáveis
F	Altamente inflamável

# MANGANESE (METAL) FLAKES

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

---

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*