

n° CAS: 20816-12-0 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância
:
Número de índice EC : 076-001-00-5
Número EC : 244-058-7
n° CAS : 20816-12-0
Código do produto : 05065
Sinônimos : Osmium tetroxide / Osmium(VIII)-oxide

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 - 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]

Toxicidade aguda (oral) H300
Categoria 1
Toxicidade aguda H310
(dérmica), Categoria 1
Toxicidade aguda H330
(inalação), Categoria 2
Corrosão/irritação da H314
pele, Categoria 1B
Sensibilização - H334
Respiratória, categoria 1

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

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

T+; R26/27/28

C; R34

Full text of R-phrases: see section 16

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) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)



GHS05

GHS06

GHS08

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H300+H310+H330 - Fatal se ingerido, em contato com a pele ou inalado
H314 - Causes severe skin burns and eye damage
H334 - Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se for inalado

Frases de precaução

: P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P264 - Lave ... cuidadosamente após o manuseio
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial
P284 - [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória
P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância

2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome : OSMIC ACID Extra Pure
n° CAS : 20816-12-0
Número EC : 244-058-7
Número de índice EC : 076-001-00-5

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

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

3.2. Misturas

Não aplicável

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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Medidas específicas (ver ... no presente rótulo). Lavar suavemente com sabão e bastante água. Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Tratamento específico (veja ... neste rótulo). NÃO provoque vômito.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/lesões	: Causa graves queimaduras na pele e lesões nos olhos.
Sintomas/lesões após a inalação	: Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se for inalado.
Sintomas/lesões após o contato com a pele	: Fatal se entrar em contato com a pele.
Sintomas/lesões após contato com os olhos	: Causa lesões sérias nos olhos.
Sintomas/lesões após a ingestão	: Fatal se for ingerido.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Treat symptomatically.

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 ₂).
Meios de extinção inadequados	: Do not use a heavy water stream.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Nenhuma informação adicional disponível

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.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

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.

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Precauções para manuseio seguro : Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Medidas de higiene : Lave ... cuidadosamente após o manuseio. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : Comply with applicable regulations.

Condições de armazenamento : Store in original container. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local seco.

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 face shield

Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada

Proteção respiratória : Use equipamento de proteção respiratória

SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Solid

Massa molecular : 254.2 g/mol

Cor : Colorless to pale yellow.

Odor : unpleasant.

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 : 395 - 41

Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Ponto de ebulição	: 130 °C
Ponto de fulgor	: Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	: 9 hPa at 20 °C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 8.8
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 4.9 g/cm ³
Solubilidade	: Água: 5.7 g/100ml @ 100C
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

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. Estabilidade química

Stable under normal conditions.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma informação adicional disponível

10.4. Condições a evitar

Luz solar direta. Air contact. Moisture.

10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Oral: Fatal se for ingerido. Dérmico: Fatal se entrar em contato com a pele.
Inalação: Fatal se for inalado.

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Corrosão/irritação à pele	: Causes severe skin burns and eye damage.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Lesões oculares graves, categoria 1, implícito
Sensibilização respiratória ou à pele	: Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se for inalado.
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
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
Sintomas e possíveis efeitos nocivos à saúde humana	: Fatal se for ingerido. Fatal se entrar em contato com a pele.

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 ...
Ecologia - materiais de resíduos	: Hazardous waste due to toxicity.

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 2471
Nº ONU (IMDG)	: 2471
Nº ONU (IATA)	: 2471
Nº ONU (ADN)	: 2471
Nº ONU (RID)	: 2471

14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR)	: OSMIUM TETROXIDE
Proper Shipping Name (IMDG)	: OSMIUM TETROXIDE
Nome Apropriado de Transporte (IATA)	: OSMIUM TETROXIDE
Nome Apropriado de Transporte (ADN)	: OSMIUM TETROXIDE
Nome Apropriado de Transporte (RID)	: OSMIUM TETROXIDE
Transport document description (ADR)	: UN 2471 OSMIUM TETROXIDE, 6.1, I, (C/E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 2471 OSMIUM TETROXIDE, 6.1, I, MARINE POLLUTANT
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 2471 OSMIUM TETROXIDE, 6.1, I
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 2471 OSMIUM TETROXIDE, 6.1, I
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 2471 OSMIUM TETROXIDE, 6.1, I

14.3. Classes de perigo para o transporte

ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 6.1
Rótulos de perigo (ADR)	: 6.1



IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 6.1
Rótulos de perigo (IMDG)	: 6.1



IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 6.1
Rótulos de perigo (IATA)	: 6.1



OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 6.1

Rótulos de perigo (ADN) : 6.1



RID

Classes de risco de transporte (RID) : 6.1

Rótulos de perigo (RID) : 6.1



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : I

Grupo de embalagem (IMDG) : I

Grupo de embalagem (IATA) : I

Grupo de embalagem (ADN) : I

Grupo de embalagem (RID) : I

14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o ambiente : Não

Poluente marinho : Sim (Somente IMDG)

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

14.6. Precauções específicas para o usuário

- Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : T5

Quantidades limitadas (ADR) : 0

Quantidades excetuadas (ADR) : E5

Packing instructions (ADR) : P002, IBC07

Special packing provisions (ADR) : PP30

Mixed packing provisions (ADR) : MP18

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T6

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

Tank code (ADR) : S10AH

Tank special provisions (ADR) : TU15, TE19

Veículo para transporte em tanque : AT

Categoria de transporte (ADR) : 1

Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V10

Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV1, CV13, CV28

Special provisions for carriage - Operation (ADR) : S9, S14

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Número de identificação do perigo (nº
Kemler) : 66

Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túnel (ADR) : C/E

Código EAC : 2X

- Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG) : 0
Quantidades excetuadas (IMDG) : E5
Packing instructions (IMDG) : P002
Packing provisions (IMDG) : PP30, PP31
IBC packing instructions (IMDG) : IBC07
IBC special provisions (IMDG) : B1
Tank instructions (IMDG) : T6
Tank special provisions (IMDG) : TP33
EmS-No. (Fire) : F-A
EmS-No. (Spillage) : S-A
Stowage category (IMDG) : B
Stowage and handling (IMDG) : SW2
MFAG-Nº : 154

- Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA) : E5
PCA Quantidades limitadas (IATA) : Proibido
Quantidade máxima líquida por
quantidade limitada PCA (IATA) : Proibido
Instruções de embalagem PCA (IATA) : 666
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 5kg
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 673
Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 50kg
Código do ERG (IATA) : 6L

- Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : T5
Special provisions (ADN) : 802
Quantidades limitadas (ADN) : 0
Quantidades excetuadas (ADN) : E5
Equipment required (ADN) : PP, EP
Number of blue cones/lights (ADN) : 2

- Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : T5
Quantidades limitadas (RID) : 0
Quantidades excetuadas (RID) : E5
Packing instructions (RID) : P002, IBC07
Special packing provisions (RID) : PP30
Mixed packing provisions (RID) : MP18
Portable tank and bulk container
instructions (RID) : T6
Portable tank and bulk container special
provisions (RID) : TP33
Tank codes for RID tanks (RID) : S10AH
Special provisions for RID tanks (RID) : TU15

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Transport category (RID) : 1
Special provisions for carriage – Packages (RID) : W10
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID) : CW13, CW28, CW31
Hazard identification number (RID) : 66

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
OSMIC ACID Extra Pure is not on the REACH Candidate List
OSMIC ACID Extra Pure is not on the REACH Annex XIV List

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Alemanha

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

Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 16: Outras informações

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

Acute Tox. 1 (Dermal)	Toxicidade aguda (dérmica), Categoria 1
Acute Tox. 1 (Oral)	Toxicidade aguda (oral) Categoria 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Toxicidade aguda (inalação), Categoria 2
Resp. Sens. 1	Sensibilização - Respiratória, categoria 1
Skin Corr. 1B	Corrosão/irritação da pele, Categoria 1B
H300	Fatal se for ingerido

OSMIC ACID Extra Pure

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

H310	Fatal se entrar em contato com a pele
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H330	Fatal se for inalado
H334	Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se for inalado
R26/27/28	Muito tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão
R34	Provoca queimaduras
C	Corrosivo
T+	Muito tóxico

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.