

n° CAS: 100-97-0 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto	: Substância
	:
n° de índice EC	: 612-101-00-2
n° EC	: 202-905-8
n° CAS	: 100-97-0
Código do produto	: 04050
Fórmula	: C6H12N4
Sinônimos	: Methenamine

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

##### 1.2.1. Usos relevantes identificados

Especificações de uso industrial/profissional	: Industrial For professional use only
---	---

##### 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, Categoria 1	H228
Sensibilização à pele, Categoria 1	H317

Texto completo das frases H: consultar a Seção 16

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

F; Xn; R11-43

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Texto completo das frases R: ver seção16

### 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) :



GHS02

GHS07

Palavra de advertência (CLP) :

Atenção

Frases de perigo (CLP) :

H228 - Sólido inflamável  
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele

Frases de precaução :

P210 - Mantenha afastado de calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume  
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Nome : HEXAMINE 99% AR/ACS  
n° CAS : 100-97-0  
n° EC : 202-905-8  
n° de índice EC : 612-101-00-2

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

### 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.  
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Lave com água em abundância. Consulte um médico. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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. Consulte imediatamente um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. Consulte um médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar reações alérgicas na pele.

### 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 : Water spray. Foam. Dry powder. Carbon dioxide.  
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.

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

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

Medidas gerais : Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. 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 : Ventilate area.

### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Métodos de limpeza : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. On land, sweep or shovel into suitable containers. Recolha o material derramado.

### 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.  
Precauções para manuseio seguro : No open flames. No smoking. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Evite inalar vapores, fumo, gás, spray, poeira.  
Medidas de higiene : A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Medidas técnicas	: Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
Condições de armazenamento	: Heat sources. Luz solar direta. Keep in fireproof place.
Materiais incompatíveis	: Heat sources.

### 7.3. Utilizações finais específicas

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.2. Controles de exposição

Proteção para as mãos	: Protective gloves
Proteção para os olhos	: Chemical goggles or safety glasses
Proteção para a pele e o corpo	: Usar roupas de proteção adequada
Proteção respiratória	: Use equipamento de proteção respiratória

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico	: Sólido
Massa molecular	: 140.19 g/mol
Cor	: White crystalline.
Odor	: odourless.
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	: 280 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: Não há dados disponíveis
Ponto de fulgor	: 250 °C
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Sólido inflamável
Pressão de vapor	: < 0.01 hPa at 20°C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 4.9

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 1.33 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Água: Soluble in 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

Nenhuma informação adicional disponível

### 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: Informação toxicológica

### 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 : Pode provocar reações alérgicas na pele.

Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado

Carcinogenicidade : Não classificado

Toxicidade à reprodução : Não classificado

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

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

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

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional.

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) : 1328  
Nº ONU (IMDG) : 1328  
Nº ONU (IATA) : 1328  
Nº ONU (ADN) : 1328  
Nº ONU (RID) : 1328

#### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR) : HEXAMETHYLENETETRAMINE  
Nome apropriado para embarque (IMDG) : HEXAMETHYLENETETRAMINE

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nome apropriado para embarque (IATA)	: Hexamethylenetetramine
Nome apropriado para embarque (ADN)	: HEXAMETHYLENETETRAMINE
Nome apropriado para embarque (RID)	: HEXAMETHYLENETETRAMINE
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 1328 HEXAMETHYLENETETRAMINE, 4.1, III, (E)
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 1328 HEXAMETHYLENETETRAMINE, 4.1, III
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 1328 Hexamethylenetetramine, 4.1, III
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 1328 HEXAMETHYLENETETRAMINE, 4.1, III
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 1328 HEXAMETHYLENETETRAMINE, 4.1, III

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 4.1
Rótulos de perigo (ADR)	: 4.1



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG)	: 4.1
Rótulos de perigo (IMDG)	: 4.1



#### IATA

Classes de risco de transporte (IATA)	: 4.1
Rótulos de perigo (IATA)	: 4.1



#### ADN

Classes de risco de transporte (ADN)	: 4.1
Rótulos de perigo (ADN)	: 4.1



#### RID

Classes de risco de transporte (RID)	: 4.1
--------------------------------------	-------

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Rótulos de perigo (RID) : 4.1



### 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 meio ambiente : Não  
Poluente marinho : Não  
Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : F1  
Quantidades limitadas (ADR) : 5kg  
Quantidades isentas (ADR) : E1  
Instruções para embalagens (ADR) : P002, IBC08, R001  
Disposições especiais de embalagem (ADR) : B3  
Disposições relativas à embalagem mista (ADR) : MP10  
Instruções para tanques portáteis e containers para granel (ADR) : T1  
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granel (ADR) : TP33  
Código de tanque (ADR) : SGAV  
Veículo para transporte de tanque : AT  
Categoria de transporte (ADR) : 3  
Disposições especiais relativas ao transporte - Granel (ADR) : VC1, VC2  
Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 40  
Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túnel (ADR) : E  
Código EAC : 1Z

#### - Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG) : 5 kg  
Quantidades isentas (IMDG) : E1  
Packing instructions (IMDG) : P002  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC08  
IBC special provisions (IMDG) : B3  
Tank instructions (IMDG) : T1



# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fogo)	: F-A
EmS-No. (Derramamento)	: S-G
Categoria de estiva (IMDG)	: A
Properties and observations (IMDG)	: White, crystalline powder. Soluble in water.
MFAG-Nº	: 133

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades isentas (IATA)	: E1
PCA Quantidades limitadas (IATA)	: Y443
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 10kg
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 446
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 25kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 449
Quantidade máxima líquida CAO (IATA)	: 100kg
Provisão especial (IATA)	: A803
Código do ERG (IATA)	: 3L

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: F1
Quantidades limitadas (ADN)	: 5 kg
Quantidades isentas (ADN)	: E1
Equipamento exigido (ADN)	: PP
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 0

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: F1
Quantidades isentas (RID)	: E1
Instruções de embalagem (RID)	: P002, IBC08, R001
Disposições especiais de embalagem (RID)	: B3
Disposições relativas à embalagem mista (RID)	: MP10
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (RID)	: T1
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (RID)	: TP33
Códigos de tanques para os tanques RID (RID)	: SGAV
Categoria de transporte (RID)	: 3
Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (RID)	: W1
Disposições especiais relativas ao transporte - Granel (RID)	: VC1, VC2
Colis express (Encomendas expresso) (RID)	: CE11
Número de identificação do perigo (RID)	: 40

### 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

Sem restrições segundo o anexo XVII do REACH

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

HEXAMINE 99% AR/ACS não integra a lista candidata do REACH

HEXAMINE 99% AR/ACS não é referido no Anexo XIV do REACH

### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

#### Alemanha

Referência ao AwSV : Classe de perigo de água (WGK) 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to AwSV; Número do ID 1568)

12º Despacho de Aplicação da Lei Federal Alemã Relativa ao Controle de Emissões – 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

#### Holanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : A substância não é listada

SZW-lijst van mutagene stoffen : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : A substância não é listada

#### Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R-, H e da UE:

Flam. Sol. 1	Sólidos inflamáveis, Categoria 1
Skin Sens. 1	Sensibilização à pele, Categoria 1
H228	Sólido inflamável
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
F	Altamente inflamável

# HEXAMINE 99% AR/ACS

## 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.*