

ficha de seguranta
Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 15.03.2007

atualizado no dia: 15.03.2007

1 Identificação da substância/preparação e da sociedade/empresa

- **Identificação da preparação**
- **Nome comercial: metenamina**
- **Utilização da substância / da preparação**
Material de partida para a fabricação de hexogeno.
Acelerador no caso da fabricação de borracha.
Fungicida.
Inibidor de corrosão (indústria de metais).
Agente de cura no caso da fabricação de resinas fenólicas, adesivos e têxteis.
Sínteses orgânicas.
- **Fabricante/fornecedor:**
Penpet Petrochemical Trading GmbH
Merkur-Park
Sieker Landstrasse 126
22143 Hamburg
Germany
Tel: +49 40 675 799 0
Fax: +49 40 675 799 99 / 88
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** Veja acima
- **informação em caso de necessidade:**
Centro de Informação Antivenenos
Instituto Nacional de Emergência Médica
Rua Infante D. Pedro, 8
1799 Lisboa Cedex
Tel.: 00351-1/7950143, -44

2 Composição/informação sobre os componentes

- **Caracterização química:**
- **Designação CAS n°**
100-97-0 metenamina
- **Número(s) de identificação**
- **N° EINECS:** 202-905-8
- **N° UE:** 612-101-00-2

3 Identificação dos perigos

- **designação dos riscos:**



Xn Nocivo
F Facilmente inflamável

- **Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:**

R 11 Facilmente inflamável.
R 42/43 Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele.

- **sistema de classificação**

A classificação está de acordo com as listas publicadas pela União Europeia mas foi completada com dados da literatura especializada bem como com informações dos fornecedores das matérias-primas.

4 Primeiros socorros

- **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
- **depois da inalação:**
Tirar da área de perigo. Caso a respiração esteja prejudicada, dar oxigênio.
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.

(continuação na página 2)

ficha de seguranta

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 15.03.2007

actualizado no dia: 15.03.2007

Nome comercial: metenamina

(continuação da página 1)

- **depois do contacto com a pele:**
Remover vestimentas e sapatos sujos
Lavar intensamente as partes da pele afectadas com um agente de limpeza leve e com água, de maneira que não permaneça nenhum resíduo sobre a pele
Não utilizar solventes ou diluentes.
Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.
- **depois do contacto com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
Tratamento através de um médico oculista.
- **depois de engolir:**
Não provocar vômitos
Caso o vômito ocorra por si mesmo:
Colocar a cabeça da pessoa a vomitar numa posição baixa, para evitar aspiração.
Dar muita água, porém, nunca dar algo na boca de uma pessoa que está sem sentidos.
Administrar carvão medicinal.
Não administrar nem leite nem álcool.
Não administrar nenhum óleo comestível ou óleo de rícino.
Consultar atendimento médico e apresentar ficha de dados de segurança.
- **Indicações para o médico:**
- **Perigos.** Em caso de ingestão, ou ainda de vômito, há o risco do produto penetrar no pulmão.
- **Tratamento.** Tratamento sintomático

5 Medidas de combate a incêndios

- **Meios adequados de extinção:**
CO₂, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.
Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** água em jacto.
- **equipamento especial de protecção:**
Colocar máscara de respiração.
Usar vestuário de protecção integral.
No caso de trabalhos de arrumação trajar vestimenta de protecção e botas de borracha.
- **Outras indicações.**
Quando for possível sem riscos, remover o recipiente da zona de perigo ou arrefecer com muita água
Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

6 Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

- **Precauções individuais:**



Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

- Prever a existência de ventilação suficiente.
- No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- Evitar a formação de pó.
- Manter as fontes de ignição afastadas.
- Evitar o contato com a pele e os olhos
- **Precauções ambientais:**
Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
Evitar que penetre no subsolo / na terra.
- **Métodos de limpeza:**
Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher mecanicamente.
É imprescindível evitar a formação de pó. Eventualmente aspirar com um aspirador de pó industrial testado e autorizado.

(continuação na página 3)

ficha de seguranta

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 15.03.2007

actualizado no dia: 15.03.2007

Nome comercial: metenamina

(continuação da página 2)

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
Verter em recipientes apropriados de recuperação ou de eliminação residual.

· **avisos adicionais:**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

7 Manuseamento e armazenagem

· **Manuseamento:**

· **Precauções para um manuseamento seguro:**

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Evitar a formação de pó.

Se não for possível evitar a formação de pó, estes recipientes devem ser retirados regularmente.

Não aspirar a poeira.

A quantidade armazenada no local de trabalho deve ser limitada.

Evitar o contacto com a pele e os olhos

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**

Juntamente com o ar, o pó pode formar uma mistura explosiva.



Manter afastado de uma fonte de iluminação - não fumar.

Encontrar medidas contra carregamento electrostático.

· **Armazenagem:**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Conservar bem fechado em um local seco e fresco com boa ventilação

Material próprio para Reservatórios e Embalagens:

Polietileno

· **Avisos para armazenagem conjunta:**

Não armazenar juntamente com alimentos.

Armazene separado de rações alimentares.

Não armazenar juntamente com ácidos.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Proteger da humidade do ar e da água.

· **Temperatura recomendada de armazenagem:** 15°-30° C

· **Classe de armazenagem:** 4.1A Material sólido inflamável

8 Controlo da exposição/protecção individual

· **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:** Não aplicável.

· **Valores limite de exposição adicionais para possíveis riscos durante o processamento:**

Observar os valores limite gerais para poeira.

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **Equipamento de protecção individual:**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Limpar a roupa suja por meio de aspiração; não soprar nem escovar.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não aspirar pó / fumo / névoa.

(continuação na página 4)

ficha de seguranta

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 15.03.2007

actualizado no dia: 15.03.2007

Nome comercial: metenamina

(continuação da página 3)

· **Protecção respiratória:**



Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

Máscara respiratória para um curto espaço de tempo.
filtro P2

· **protecção das maos:**

Luvas protectoras resistentes (testadas conforme DIN EN 374)

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

· **Material das luvas**

Para sólidos não dissolvidos, são possíveis:

Borracha nitrílica (NBR)

Borracha de isobutileno-isopreno

Policloropreno

Borracha fluorada

As seguintes informações relacionam-se com soluções aquosas saturadas do material:

Material apropriado:

Borracha nitrílica (0,35 mm)

Borracha butílica (0,5 mm)

Borracha fluorada (0,4mm)

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **protecção dos olhos:** Óculos de protecção totalmente fechados

· **Protecção da pele:**

Vestuário de protecção no trabalho

Conforme o risco:

Avental.

Botas.

9 Propriedades físicas e químicas

· **Informações gerais**

Forma:	pó cristalino
Cor:	esbranquiçado.
Odor:	inodoro

· **Mudança do estado:**

Ponto / intervalo de fusão: 285-295 Subl.°C

Ponto / intervalo de ebulição: não aplicável
Sublimado

· **Ponto de inflamação:** 250°C

· **Temperatura de ignição:** 530°C

· **Temperatura de decomposição:** 280°C

· **Perigos de explosão:** O produto não corre o risco d explosao

· **Densidade em 20°C:** 1,331 g/cm3

· **Solubilidade em / miscibilidade com**

água em 20°C: 100 g/l

10 Estabilidade e reactividade

· **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição em caso de armazenagem e manuseamento correctos.

(continuação na página 5)

ficha de seguranta

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 15.03.2007

actualizado no dia: 15.03.2007

Nome comercial: metenamina

(continuação da página 4)

· **substâncias a evitar:**

ácidos fortes
Substâncias oxidantes
peróxidos
Hidrocarbonetos halogenados

· **Reacções perigosas**

Reage com ácidos fortes com formação de formaldeído.
Reage de maneira explosiva com peróxidos, hidrocarbonetos halogenados e agentes oxidantes fortes.

· **Produtos de decomposição perigosos:**

Em caso de incêndio podem ser produzidos os seguintes produtos de decomposição
Nitrogénio oxidado (NOx)
Ácido cianídrico (ácido prússico)
Amoníaco.
Óxidos de nitrogénio
Possível enquanto vestígio.
Formaldeído.

11 Informação toxicológica

· **Toxicidade aguda:**

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

Não existem quaisquer dados quantitativos quanto à toxicologia deste material/produto

· **Efeito de irritabilidade primário:**

· **sobre a pele:** Irritabilidade da pele e das mucosas pode ser passível de acontecer.

· **sobre os olhos:** Leve acção irritante.

· **sensibilização:**

É possível sensibilização através da inalação.
é possível sensibilização através do contacto com a pele

12 Informação ecológica

· **Informações para eliminação (persistência e degradabilidade):**

· **Outras indicações:** O produto é biodegradável.

· **Comportamento em sistemas ambientais:**

· **Mobilidade e potencial de bioacumulação:** O produto é muito pouco bioacumulável.

· **Efeitos ecotóxicos:**

· **toxicidade aquática:**

100-97-0 metenamina

EC₁₀ 5000 mg/l (fish)

EC₅₀/48h 10000 mg/l (daphnia magna)

· **Indicações gerais:**

Classe de perigo para a água 1 (D) (classificação pelas listas): pouco perigoso para a água
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.
Oferece riscos à água potável quando quantidades maiores do produto escorrem para o subsolo ou para as águas.

13 Considerações relativas à eliminação

· **Produto**

· **recomendação:**



Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

Disposição de resíduos conforme as respectivas disposições regionais estabelecidas pelas autoridades competentes.

(continuação na página 6)

ficha de seguranta
Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 15.03.2007

actualizado no dia: 15.03.2007

Nome comercial: metenamina

(continuação da página 5)

- **Embalagens contaminadas:**
- **recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

14 Informações relativas ao transporte

- **Transporte por terra ADR/RID (transfronteiriço):**



- **Classe ADR/RID:** 4.1 (F1) Matérias sólidas inflamáveis, matérias auto-reactivas e matérias explosivas dessensibilizadas sólidas
- **Nº Kemler:** 40
- **Nº UN:** 1328
- **Tipo de embalagem:** III
- **Label:** 4.1
- **Designação do produto:** 1328 HEXAMETILENOTETRAMINA
- **Observações:** Quantidade limitada: 6 kg por embalagem interna, 30 kg bruto por peça de expedição.

- **Transporte marítimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 4.1
- **Nº UN:** 1328
- **Rótulo:** 4.1
- **Tipo de embalagem:** III
- **Nº EMS:** F-A,S-G
- **Nome técnico correcto:** HEXAMETHYLENETETRAMINE

- **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**



- **Classe ICAO/IATA:** 4.1
- **Nº de ident. UN:** 1328
- **Rótulo:** 4.1
- **Tipo de embalagem:** III
- **Nome técnico correcto:** HEXAMETHYLENETETRAMINE
- **Observações:** Packing Instructions:
Limited Quantity: Y419 10 kg max. net
Passenger and cargo aircraft: 419 25 kg max. net/Pkg
Cargo aircraft only: 420 100 kg max. net/Pkg

15 Informação sobre regulamentação

- **Rótulo de acordo com as disposições comunitárias:**

O produto está identificado e classificado de acordo com as directivas comunitárias e com a lei sobre substância perigosas.
Marcação CE

(continuação na página 7)

ficha de seguranta

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 15.03.2007

actualizado no dia: 15.03.2007

Nome comercial: metenamina

(continuação da página 6)

· Símbolo de perigo e designação de perigo do produto:

Xn Nocivo
F Facilmente inflamável

· frases R:

11 Facilmente inflamável.
42/43 Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele.

· frases S:

16 Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.
22 Não respirar as poeiras.
24 Evitar o contacto com a pele.
37 Usar luvas adequadas.

· Disposições nacionais:

- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:** Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.
- **Classe de perigo para as águas:** Classe de perigo para as águas 1 (classificação pelas listas): pouco perigoso para a água.

16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· Departamento que elaborou a ficha de segurança:

KFT-Chemieservice Marienstr. 3 D-64347 Griesheim
Postfach 1451 D-64345 Griesheim

Tel.: +49-6155-823241 Fax: +49-6155-823246

- **Contacto** Angelika Torges
- **Fontes** HSDB banco de dados