

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : DIMETILFORMAMIDA-N,N
Referência do Produto : D05416RA, D05574RA, D09262RA,
D06254RA, D05300RA.

Marca : Exodo científica

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Êxodo científica química fina indústria e comércio Ltda
Estrada Mineko Ito, 2300
13175-695 SÃO PAULO – SP
BRASIL
Telefone : 19-3865-8500
Número de Fax : 19-3865-8500
Email endereço : contato@exodocientifica.com.br

1.5 Número de telefone de emergência
(19)3865-8500**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Líquidos inflamáveis (Categoria 3), H226
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), H303
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4), H312
Irritação ocular (Categoria 2A), H319
Toxicidade reprodutiva (Categoria 1B), H360
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Palavra-sinal
Declaração de perigo
H226
H303
H312
H319
H360

Perigo

Líquido e vapor inflamáveis.
Pode ser perigoso por ingestão.
Nocivo em contacto com a pele.
Provoca irritação ocular grave.
Pode afetar a fertilidade ou o nascituro.

Declaração de precaução
Prevenção
P201
P202

Pedir instruções específicas antes da utilização.
Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as



P210	precauções de segurança. Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.
P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Resposta P303 + P361 + P353	SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.
P312	Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P337 + P313 P370 + P378	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
Armazenagem P403 + P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
Destruição P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação

Rapidamente absorvido pela pele.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Sinônimos	:	DMF
Fórmula	:	C ₃ H ₇ NO
Peso molecular	:	73,09 g/mol

Componente	Concentração
DIMETILFORMAMIDA-N,N	
No. CAS 68-12-2	<=100%

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Em caso de contato com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Em caso de ingestão

NÃO provoca vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Pó seco ou areia seca.

Meios inadequados de extinção

NÃO UTILIZAR jatos de água.

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx).

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Outras informações

Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas. Para a proteção individual ver a secção 8.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Líquido: Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

Sólido: Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Tome medidas para impedir a formação de electricidade estática. Ver precauções na secção 2.2

7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão.

Manipular e estocar sob gás inerte.

7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controle	Bases
N,NDimethylformamide	68-12-2	LT	8 ppm 24 mg/m ³	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	Grau de insalubridade: médio		

Limites profissionais biológicas de exposição

Componente	No. CAS	Parâmetros	Valor	Amostras biológicas	Bases
N,NDimethylformamide	68-12-2	N-Metilformamida	40mg/g creatinina	Urina	NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional
	Observações	Final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana).			

8.2 Medidas de controle de engenharia

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Máscaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de protecção seleccionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada.

Contacto total

Material: borracha butílica
 espessura mínima da capa: 0.3 mm
 Pausa através do tempo: 480 min

Contacto com salpicos

Material: Borracha natural latex/cloropreno
 espessura mínima da capa: 0.6 mm



Pausa através do tempo: 65 min

Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

Proteção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, tecido protetor anti-estático retardador de chama. O tipo de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Controle da exposição ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: líquido Cor: incolor
b) Odor	semelhante a amina
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	7 a 200 g/l a 20 °C
e) Ponto de fusão/ponto de congelação	Ponto/intervalo de fusão: -61 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	153 °C
g) Ponto de fulgor	57.5 °C - câmara fechada - DIN 51755 Part 2
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior /inferior ou explosividade	Limite superior de explosão: 16 %(V) Limite inferior de explosão: 2.2 %(V)
k) Pressão de vapor	3.77 hPa a 20 °C
l) Densidade de vapor	2.51
m) Densidade relativa	0.944 g/mL
n) Hidrossolubilidade	1,000 g/l a 20 °C
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: -0.85 a 25 °C - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
p) Temperatura de autoignição	435 °C a 1,013 hPa - DIN 51794
q) Temperatura de decomposição	> 350 °C -
r) Viscosidade	Dados não disponíveis
s) Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t) Propriedades comburentes	Dados não disponíveis

9.2 Outra informação de segurança

Dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis



10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a serem evitadas

Calor, chamas e faíscas.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios - Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NO_x).

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 3,010 mg/kg

(Diretrizes do Teste OECD 401)

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - > 5.85 mg/l

(Diretrizes do Teste OECD 403)

Observações: (concentração máxima a preparar) (Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI)

DL50 Dérmico - Coelho - 1,500 mg/kg

Observações: (Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI) (IUCLID)

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele - 20 h

Observações: (ECHA)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação ocular

Observações: (ECHA)

(Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI)

Sensibilização respiratória ou cutânea

Ensaio de gânglio linfático local (LLNA) - Rato

Resultado: negativo

(Diretrizes do Teste OECD 406)

Mutagenicidade em células germinativas

Ensaio de troca de cromátides irmãs

Célular ovarianas de hamster chinês

Resultado: negativo

(ECHA)

teste de de síntese de ADN não programada

fibroblastos diplóides humanos

Resultado: negativo

(ECHA)



Teste de Ames
Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
(ECHA)

Rato - macho - Medula ossosa
Resultado: negativo
(ECHA)

Ratazana - macho
Resultado: negativo
(ECHA)

Carcinogenicidade

IARC: 2A - Grupo 2A: Provavelmente carcinogênico para os humanos
(N,NDimethylformamide)

Toxicidade à reprodução e lactação

Suspeito de afetar o nascituro.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Toxicidade aguda por via oral - Distúrbios gastro-intestinais.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Informação adicional

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - Oral - 28 d –
Nenhum nível Observado efeito prejudicial

238 mg/kg

Nível mais baixo observado de efeito prejudicial

475 mg/kg

Toxicidade subaguda.

RTECS: LQ2100000

Atenção: a intolerância ao álcool pode ocorrer até 4 dias após a exposição à dimetilformamida. A N,N-dimetilformamida é considerada uma toxina potente para o fígado.

Após absorção

Dor de cabeça, vertigem, sonolência, dor abdominal, vômitos e diarreia.

Danos em: rim e fígado.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes Ensaio por escoamento CL50 - Lepomis macrochirus (Peixe-lua) -
7,100 mg/l - 96 h
(US-EPA)

Toxicidade em Ensaio estático CE50 - Daphnia magna - 13,100 mg/l - 48 h
dáfias e outros (OECD TG 202)
invertebrados
aquáticos



Toxicidade em algas Ensaio estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 1,000 mg/l - 72 h (DIN 38412)

Toxicidade em Bactérias Ensaio estático CE50 - Vibrio fischeri - 12,300 - 17,500 mg/l - 5 min
Observações: (ECHA)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 21 d
Resultado: 100 % - Rapidamente biodegradável.
(Directrizes do Teste OECD 301E)

Carência biológica de oxigênio (CBO) 900 mg/g
Observações: (Literatura)

Carência teórica de oxigênio 1,863 mg/g
Observações: (Literatura)

12.3 Potencial biocumulativo

Bioacumulação Cyprinus carpio (Carpa) - 56 d
a 25 °C - 0.002 mg/l(N,N-Dimethylformamide)

Factor de bioconcentração (BCF): 0.3 - 1.2
(Directrizes do Teste OECD 305C)
Observações: Acumulação não significativa nos organismos.

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Outros efeitos adversos

Estabilidade na água - cerca de .50 d
Observações: reacção com radicais hidroxilo(calculado)(Literatura)

12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária/ não se realizou.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para estinação final

Produto

Esse material combustível deve ser queimado em um incinerador químico equipado com um pós-combustor e purificador de gases. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto Não utilizado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 2265 DOT (US): 2265 IMDG: 2265 IATA: 2265 ANTT: 2265

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: N,N-DIMETILFORMAMIDA
DOT (US): N,N-Dimethylformamide
IMDG: N,N-DIMETHYLFORMAMIDE
IATA: N,N-Dimethylformamide



ANTT: N,N-DIMETILFORMAMIDA

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 3 DOT (US): 3 IMDG: 3 IATA: 3 ANTT: 3

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III DOT (US): III IMDG: III IATA: III ANTT: III

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

14.7 Número De Risco

30

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto integral das declarações H referidas nos parágrafos 2 e 3.

Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.