

NOME DO PRODUTO: **DIMETILFORMAMIDA**
FISPQ n.º: 173

PÁGINA: 1 de 6

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: DIMETILFORMAMIDA
Nome da Empresa: Brazmo Indústria e Comércio Ltda.
Endereço: Rua Dr. Moisés Kauffmann, 158/272 – Barra Funda – São Paulo
Telefone da Empresa: (11) 2179.5600
Fax: (11) 2179-5640
E-mail: brazmo@brazmo.com.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Dimetilformamida
Nome químico comum ou genérico: N,N-Dimetilformamida
Sinônimo: Dimetilformamida; N-Formildimetilamina; DMF; DMFA.
CAS number: 68-12-2

Ingredientes que contribuem para o perigo

Nome Químico	N.º CAS	Concentração %	Símbolo(s)	Frase(s) de Risco(s)
Dimetilformamida	68-12-2	98 - 100	T	61 – 20/21 – 36

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Nocivo por inalação, ingestão ou contato com a pele. Pode causar câncer. Ingestão ou absorção pela pele pode ser fatal. Exposição pode resultar em morte letal.

Efeitos do produto**Efeitos adversos à saúde humana:**

Ingestão: Pode causar irritação no trato gastrointestinal. Moderada toxicidade por ingestão.
Olhos: Pode causar irritação, vermelhidão e dor. Pode causar severa irritação.
Pele: Podem causar irritação à pele, vermelhidão, inchaço e dor. Nocivo no contato com a pele. risco de absorção.
Inalação: Pode causar irritação no trato respiratório. Nocivo se inalado.

Perigos específicos: Produto tóxico.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**Medidas de primeiros-socorros**

NOME DO PRODUTO: **DIMETILFORMAMIDA**
FISPQ n.º: 173

PÁGINA: 2 de 6

<u>Inalação:</u>	Remova a vítima para local fresco e arejado. Se não estiver respirando fazer respiração artificial. Se estiver com dificuldade em respirar, administrar oxigênio. Procurar auxílio médico.
<u>Contato com a pele:</u>	Lavar imediatamente o local atingido com água corrente e sabão por pelo menos 15 minutos. Procurar auxílio médico se a irritação persistir.
<u>Contato com os olhos:</u>	Enxaguar os olhos com água limpa por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Procurar um oftalmologista.
<u>Ingestão:</u>	Não induzir o vômito. Lavar a boca. Se a vítima estiver consciente, dar água para beber. Procurar auxílio de um médico. Nunca dê nada via oral à uma pessoa inconsciente.
Notas para o médico:	Tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados: Pó químico seco, espuma alcoólica, dióxido de carbono, água em spray.
Perigos específicos: Inflamável quando exposto ao calor ou chama.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição: Isolar e sinalizar o local. Remover todas as fontes de ignição.
Controle de poeira: Não aplicável. Produto líquido.
Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar os equipamentos de proteção individual adequados, conforme indicado na seção 8.

Precauções para o meio ambiente: Evitar que o produto atinja cursos d'água e a drenagem do solo.

Métodos para limpeza

Recuperação: Conter o derramamento formando diques de areia, terra ou outro material inerte não combustível, para absorver o produto. Usar água em spray para dispersar os vapores. Remover o material e acondicionar em recipiente adequado para posterior disposição final. Utilizar equipamentos que não gerem faíscas, chamas ou qualquer outra fonte de ignição.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Medidas técnicas

Prevenção de incêndio e explosão: Manter afastado do calor e fontes de ignição. Não fumar.

NOME DO PRODUTO: **DIMETILFORMAMIDA**
FISPQ n.º: 173

PÁGINA: 3 de 6

Precauções para manuseio seguro: Utilizar os EPI's adequados, conforme indicados na seção 8.

Orientações para manuseio seguro: Não comer, beber ou fumar na área de trabalho. Usar os EPI's indicados. Manter o local bem ventilado. Manter as embalagens sempre bem fechadas quando não estiverem sendo usadas.

ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas: Proteger contra danos físicos. Manter fontes de calor e ignição longe do produto. Evitar faíscas estáticas.

Condições de armazenamento

Adequadas: Coberto, seco, arejado, fresco e ventilado. Afastado de possíveis fontes de calor e ignição.

Produtos e materiais incompatíveis: Tetracloreto de carbono, anidrido crômico, 2,5-dimetilpirrolidona, nitrato de magnésio, diisocianato de metileno, materiais ácidos e alcalinos, compostos halogenados, altas temperaturas, agentes oxidantes, hidrocarbonetos halogenados, borracha, couro.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Tambor de metal.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Manter o local com ventilação/exaustão local ou geral, a fim de manter os níveis de exposições dentro do limite de tolerância.

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional: OSHA – PEL/TWA: 10 ppm - ACGIH – TLV/TWA: 10 ppm
NR-15 (48h/semana): 8 ppm ou 24 mg/m³

Indicadores biológicos: IBMP (urina, N-metilformamida): 40 mg/gcreat.

Outros limites e valores: Grau de insalubridade: médio

Equipamentos de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Se a exposição é excedente ao limite permissível, usar respirador com filtro, ou outro material adequado.

Proteção das mãos: Luvas de proteção

Proteção dos olhos: Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Roupas, inclusive botas para prevenir o contato com a pele.

Precauções especiais: Lava-olhos e chuveiros de emergência devem estar instalados em locais próximos ao manuseio e armazenamento do produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Líquido

NOME DO PRODUTO: **DIMETILFORMAMIDA**
FISPQ n.º: 173

PÁGINA: 4 de 6

Forma: Claro
Cor: Incolor
Odor: Levemente de amina.
pH: 7,0 em solução aquosa.

Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico

Ponto de ebulição: 153°C
Ponto de fusão: -61°C
Ponto de fulgor: 58°C
Temperatura de auto-ignição: 445°C

Limites de explosividade

Inferior (LEI): 2,2%
Superior (LES): 15,2%
Pressão de vapor: 2,6 mmHg a 20°C
Densidade de vapor: 2,5
Densidade: 0,95
Solubilidade: Completamente miscível com água.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**Condições específicas**

Instabilidade: Estável em condições normais.
Reações perigosas: Não ocorre polimerização.
Condições a evitar: Calor, chamas, fontes de ignição e incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição: Pode formar amônio, óxidos de carbono, aminas, e óxidos de nitrogênio quando aquecidos.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição**

Toxicidade aguda: LD50 (oral, rato): 2800 mg/kg LD50 (pele, coelho): 4720 mg/kg
Efeitos locais: Nocivo por inalação, ingestão ou contato com a pele.
Efeitos toxicologicamente sinérgicos: Pode causar câncer. Ingestão ou absorção pela pele pode ser fatal.
Efeitos específicos: Exposição pode resultar em morte fetal.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto**

<u>Persistência/degradabilidade:</u>	Degradabilidade: >90%	
<u>Ecotoxicidade:</u>	LC50 (peixe, golden orfe): >500 mg/48h 7100 mg/L/96h	LC50 (sunfish, 96h):

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**Métodos de tratamento e disposição**

<u>Produto, resíduos e embalagem:</u>	Disposição em conformidade com a legislação local vigente. Recuperação ou reciclagem. Incinerador aprovado
---------------------------------------	--

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestre:	PP5 - ADR – GGVE/GGVS – RID
N.º ONU:	2265
Classe de risco:	3
N.º de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Marítimo:	GGVSee / IMDG-Code
UN:	2265
Classe de risco:	3
Grupo de embalagem:	III
Aéreo:	IATA/ICAO
UN:	2265
Classe de risco:	3

15. REGULAMENTAÇÕES**Regulamentações**

- Informações sobre **Símbolo** - T: tóxico
riscos e
segurança: **Frases de risco** - R20/21: nocivo por inalação e em contato com a pele. / R36: irritante para os olhos / R61: risco durante a gravidez com efeitos adversos para o feto.
Frases de segurança – S45: em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico. / S53: evitar a exposição – obter instruções especiais antes da utilização.

- Regulamentação de transporte rodoviário de produtos perigosos - Ministério dos Transportes
- Portaria 3214 do Ministério do Trabalho
- Normas Regulamentadoras - NR's
- OSHA, ACGIH, IATA, ADR, IMDG

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

- Referências bibliográficas:**
- FISPQ – fornecedores
 - Manual de autoproteção - manuseio e transporte rodoviário de produtos perigosos – PP7 (ed. 2004)
 - Manual de segurança e medicina do trabalho - Atlas - n.16 - 36 ed.
 - IPCS - International Programme and Chemical Safety
 - NR-15 - Portaria 3214/78, MTb (NR-15, anexo XI)

Legenda: LD50: dose letal para 50% da população infectada / LC50: concentração letal para 50% da população infectada / CAS: chemical abstracts service / TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho / ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional. ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos. / PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde. / OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA. / ADR e RID: acordo europeu relativo ao transporte internacional de produtos perigosos, via terrestre. / GGVE/GGVS: Gefahrgutverordnung Eisenbahn Bzw Strasse – decreto sobre o transporte de materiais perigosos, via terrestre (ferrovia e rodovia). / GGV-See: Gefahrgutverordnung-See – decreto sobre o transporte de materiais perigosos, via marítima. / IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods - código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”

“A **BRAZMO** é uma empresa estritamente comercial, sendo apenas fornecedora, importadora e revendedora de produtos químicos. Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos químicos de nossos fornecedores, portanto não nos responsabilizamos pelos dados descritos.”