



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 1 de 11

1. Identificação

Nome da Substância - (Nome comercial): N,N-Dimetilanilina – (DMA)

Código interno de identificação do produto: DMA

Principais usos recomendados para a substância: Acelerador de polimerização de resinas poliésteres insaturados.

Nome da Empresa: A Aerojet Brasileira de Fiberglass Ltda.

Endereço: Rua da Paz, 637 – Chácara Sto Antônio – São Paulo – CEP: 04713-000

Telefone para contato: +55 (11) 2713-6868

Telefone para emergências: WGRA 0800-7208000

E-mail: aerojet@aerojet.com.br

2. Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância:

Toxicidade aguda oral, dérmica e inalatória: Categoria 4 (Cuidado) - Método OECD 420, 423 e 425

Corrosão e Irritação a pele: Categoria 2 (Cuidado) – Método OECD 404

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Categoria 2A (Cuidado) – Método OECD 404

Sensibilização respiratória ou da pele: Categoria 1 (Perigo) respiratória e Categoria 1 (Cuidado) pele

Carcinogenicidade: Categoria 2 (Cuidado) – Método OECD 451 e 453

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo específico – Exposições repetidas: Categoria 2 (Cuidado)

Perigo por aspiração: Categoria 1 (Perigo)

Classificação dos perigos ao ambiente aquático: Categoria aguda 1

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

Toxicidade Aguda – Oral

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H302 Nocivo se ingerido

Frases de precaução:

Prevenção: P264 Lave-se cuidadosamente após o manuseio. P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Resposta à emergência: P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico. P330 Enxágue a boca

Armazenamento: Não exigidas.

Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado.



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 2 de 11

Toxicidade Aguda – Dérmica

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H312 Nocivo em contato com a pele

Frases de precaução:

Prevenção: P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial

Resposta à emergência: P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM E PELE: Lave com água e sabão em abundância. P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico. P321 Tratamento específico (veja informações nesta FISPQ e contate imediatamente um médico). P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-as antes de usá-la novamente.

Armazenamento: Não exigidas.

Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado.

Toxicidade Aguda – Inalação

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H332 Nocivo se inalado

Frases de precaução:

Prevenção: P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Resposta à emergência: P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico.

Armazenamento: Não exigidas.

Disposição: Não exigidas.



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 3 de 11

Corrosão/Irritação à pele

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H315 Provoca irritação à pele

Frases de precaução:

Prevenção: P264 Lave-se cuidadosamente após o manuseio. P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência: P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P321 Tratamento específico (veja informações nesta FISPQ e contate imediatamente um médico).

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Armazenamento: Não exigidas.

Disposição: Não exigidas.

Lesões oculares graves/ irritação ocular

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H319 Provoca irritação ocular grave

Frases de precaução:

Prevenção: P264 Lave-se cuidadosamente após o manuseio. P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência: P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil.

Continue enxaguando. P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Armazenamento: Não exigidas.

Disposição: Não exigidas.



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 4 de 11

Sensibilização respiratória

Pictograma:



Palavra de advertência: **Perigo**

Frases de perigo: H334 – Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

Frases de precaução:

Prevenção: P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P284 [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

Resposta à emergência: P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Armazenamento: Não exigidas.

Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado.

Sensibilização à pele

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

Frases de precaução:

Prevenção: P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência: P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. P321 Tratamento específico (veja informações nesta FISPQ e contate imediatamente um médico). P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Armazenamento: Não exigidas.

Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado.



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 5 de 11

Carcinogenicidade

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H351 – Suspeito de provocar câncer.

Frases de precaução:

Prevenção: P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência: P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Armazenamento: P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H373 – Pode provocar danos aos órgãos.

Frases de precaução:

Prevenção: P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Resposta à emergência: P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Armazenamento: Não exigidas

Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado.

Perigo por aspiração

Pictograma:



Palavra de advertência: **Perigo**



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 6 de 11

Frases de perigo: H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Frases de precaução:

Prevenção: Não exigidas

Resposta à emergência: P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. P331 NÃO provoque vômito.

Armazenamento: P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo

Pictograma:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de perigo: H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução:

Prevenção: P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência: P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento: Não exigidas.

Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Líquido Inflamável – Ponto de fulgor: 63°C

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Esse produto químico é uma substância.

3.1 Substâncias

Nome químico comum: N,N Dimetilanilina

Sinônimos: N.N Dimethyl Aniline; DMA; Dimetilanilina, Dimetil fenilamina

Número CAS: 121-69-7

Color Index: 612-016-00-0

EINECS: 204-493-5

Peso Molecular: 121,17

Teor de pureza: 99% mín.

Fórmula química: C₈H₁₁N

Impurezas que contribuem para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuem para o perigo.



FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 7 de 11

4. Medidas de primeiros-socorros

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Oxigenação pode ser fornecida caso tenha dificuldade de respiração. Procure atenção médica imediata.

Contato com a Pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a parte exposta da pele com água e sabão por 15 minutos ou mais, se necessário. Procure atenção médica imediata.

Contato com os olhos: Lave imediatamente com água corrente por 15 minutos mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediata.

Ingestão: Não induza ao vômito, nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca com água em abundância. Caso sinta indisposição, procure atenção médica imediata.

4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Pode ser fatal se excessivamente inalado, pode causar intoxicação sistêmica.

A ingestão em excesso pode ser fatal, pode causar pele azulada, dor de cabeça, náuseas, vômitos, garganta seca, depressão do sistema nervoso central, vertigens, zumbidos, fraqueza, desorientação, letargia, sonolência e convulsões. Pode levar a óbito através de colapso cardiovascular. Pode causar danos nos rins, fígado e doenças do sangue.

4.2 Notas para o médico: O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte respiratórias e monitoração do grau de ingestão, caso ocorra.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção: Líquido insolúvel em água. Utilizar extintores de CO₂, pó químico seco, espuma, neblina de água. Para grandes incêndios utilizar espuma e nuvem de água. Afastar as embalagens do produto a uma distância segura para não serem envolvidas. Manter distância máxima do combate ao incêndio.

5.2 Perigos específicos da substância: Quando envolvido em incêndio ou combustão, pode liberar gases tóxicos, Evitar jatos diretos de água. Pode ser perigoso se exposto a fontes de ignição, tais como: faíscas, chamas abertas, de soldas e motores elétricos.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de respiração autônomo contra fumaça e vestimentas especiais de proteção.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Não toque nas embalagens danificadas ou no material derramado sem o uso de luvas e vestimentas adequadas

Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Absorva o material derramado com vermiculita, areia ou terra e coloque em recipientes apropriados para descarte. Não elimine os resíduos através do esgoto. Use ferramentas e equipamentos que não produzam faíscas.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção individual (EPI) conforme descrito na seção 8. Isolar a área de risco.



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 8 de 11

6.2 Precauções ao meio ambiente

Evite que o produto derramado atinja cursos de água e rede de esgotos, pois é tóxico para o ambiente aquático.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Não reutilize o produto derramado, após recolher o produto com material inerte, encaminhar para incineração e lavar o local com água e sabão, recolha a água de lavagem e encaminhe para incineração.

7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Manuseie o produto sempre em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação e/ou exaustão local.

Utilizar recipientes de plástico (conchas, colheres) para a transferência e manipulação do produto. Reservar estes recipientes somente para este fim.

Evite contato prolongado do produto com a pele, olhos e mucosas. Proteger as embalagens contra danos físicos.

Use equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8.

Lave bem as mãos antes de comer, beber, ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes da reutilização.

Não coma, não beba, ou fume durante o manuseio do produto.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Mantenha o produto em sua embalagem original, bem fechada e em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar direta e longe de produtos alimentícios e fontes de ignição.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

(PEL): 5ppm (TWA) Limite de exposição permitido.

(TLV): 5ppm (TWA), 10ppm (STEL) Exposição da pele.

8.2 Medidas de controle de engenharia

É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

8.3 Medidas de proteção pessoal

Quando estiver manipulando o produto, utilizar máscara com filtro contra gases A-(P3), luvas reforçadas de borracha butílica, óculos de proteção que envolva todo o olho, sapatos fechados e vestimenta de segurança para a proteção de todo o corpo. Esses equipamentos de segurança não devem ser higienizados em casa.

9. Propriedades físicas e químicas

a) **Aspecto (estado físico, forma e cor):** Líquido límpido, amarelado escuro.

b) **Odor:** Característico de amina

c) **pH:** Não aplicável

d) **Ponto de fusão:** 2,2°C

e) **Ponto de ebulição:** 194°C

f) **Ponto de fulgor:** 63°C

g) **Taxa de evaporação:** (BuAc): <1



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 9 de 11

- h) **Inflamabilidade:** Não disponível
- i) **Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** lel (inferior): 1,0 (V); uel (exterior): 7,0 (V)
- j) **Pressão de vapor:** 0,52 mmHg a 25°C
- k) **Densidade:** 0,97 a 0,99g/cm³ a 25°C
- l) **Densidade a vapor: (Air=1)** 4,2
- m) **Solubilidade:** 1,2g/L a 20°C – praticamente insolúvel em água
- n) **Coefficiente de partição –n octano/água:** Não disponível
- o) **Temperatura de autoignição:** 371°C
- p) **Temperatura de decomposição:** 400°C
- q) **Viscosidade:** Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

- 10.1 **Reatividade:** O aquecimento forte e repentino pode formar mistura explosiva com o ar.
- 10.2 **Estabilidade Química:** O produto pode ser sensível à luz direta.
- 10.3 **Possibilidade de reações perigosas:** Contato com oxidantes, ácidos, halogênios e anidridos. O contato com nitritos, nitratos e ácido nítrico, pode liberar NITROSAMINAS (compostos químicos cancerígenos).
- 10.4 **Condições a serem evitadas:** Evitar aquecimento forte e repentino. Armazenar longe dos oxidantes fortes.
- 10.5 **Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes e ferro.
- 10.6 **Produtos perigosos da decomposição:** Em caso de incêndio, pode formar gases tóxicos como o óxido nítrico

11. Informações toxicológicas

- Toxicidade Aguda:** DL50 (oral, ratos): 1410mg/Kg; DL50 (coelhos): 1770mg/Kg. Nocivo se ingerido.
- Corrosão/irritação da pele:** Pele de coelhos (Draize): 500mg/24h. Nocivo em contato com a pele.
- Lesões oculares graves/irritação ocular:** Provoca irritação ocular grave.
- Sensibilização respiratória ou da pele:** Provoca sintomas alérgicos respiratórios e na pele.
- Mutagenicidade em células germinativas:** Não disponível.
- Carcinogenicidade:** Pele de coelho (Daize):10mg/24h. Suspeito de provocar câncer.
- Toxicidade à reprodução:** Não disponível.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Pode provocar danos aos órgãos.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Pode provocar danos aos órgãos.
- Perigo por aspiração:** Pode ser fatal se aspirado em excesso.

12. Informações ecológicas

- 12.1 **Ecotoxicidade:** CL50 (vairão gordo): 65,0 mg/L 96h; CE50(Daphnia magna): 5mg/L 48h; IC50 (alga verde) 340mg/L 96h
- 12.2 **Persistência e degradabilidade:** Eliminação do solo > 90% em 28 dias (OECD TG 302B).
- 12.3 **Potencial bioacumulativo:** Não há dados disponíveis.
- 12.4 **Mobilidade no solo:** Material insolúvel em água. Evitar qualquer derramamento ao solo.
- 12.5 **Outros efeitos adversos:** Não há dados disponíveis.



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 10 de 11

13. Considerações sobre destinação final

O produto deve ser enviado para incineração apropriada ou outras formas de eliminação desde que atendam os requisitos das legislações locais (2008/98/CE).

Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos de produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

Quando estiver manipulando o produto, utilizar máscaras, luvas, óculos de proteção, sapatos fechados e vestimenta de segurança para a proteção de todo o corpo.

Evitar usar lentes de contato enquanto se manuseia este produto.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestres (ferrovias, rodovias): Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT): Resoluções nº 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

Hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre): Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC)

Aéreo: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de Dezembro de 2009.

Número ONU: 2253

Nome apropriado para o embarque: N,N-Dimethylaniline

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: II

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações nacionais e internacionais específicas para o produto químico:

Respeitar as restrições à atividade profissional aplicáveis a jovens, mulheres grávidas ou em período de amamentação.

Código Hazchem australiano: 3X - Altamente perigoso para a água.

Não há dados de Avaliação de Segurança Química.



FISPQ – Em conformidade com a NBR 14725-4:2014

FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos

Nome do Produto: DMA

FISPQ Nº: 01

Data da última revisão: 10/08/16

Página: 11 de 11

16. Outras informações

As informações contidas nesta FISPQ correspondem a dados coletados do fabricante e em diversas referências de credibilidade, e refletem nosso melhor conhecimento para manuseio deste produto sobre condições normais, entretanto, A Aerojet Brasileira de Fiberglass Ltda. não fornece garantias a respeito das informações aqui apresentadas. Portanto, as mesmas devem ser utilizadas com o referencial sujeito a questionamentos, não se responsabilizando por qualquer dano que eventualmente venha a ocorrer pelo uso dessas informações.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos deste produto.

Siglas:

CAS – Chemical Abstract Service

DL50 – Dose letal 50%

PEL – Permissible Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

Bibliografia:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 14725 -1:2009/ 14725-2:2009/ 14725-3:2015/ 14725-4:2014

Resolução nº 420 – Brasil – Ministério dos Transportes, Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004.