



AEROJET BRASILEIRA DE FIBERGLASS

Rua da paz,637 Ch. Sto Antônio
Cep: 04713-000 São Paulo- SP
Fone: (0xx11) 2713-6868

FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

NOME DO PRODUTO: MONÔMERO DE ESTIRENO
A AEROJET BRASILEIRA DE FIBERGLASS LTDA.
NOME DA EMPRESA: Rua da Paz, 637 Chac. Sto Antônio – Sto Amaro
ENDEREÇO: Cep: 04713-000 São Paulo - SP
(0xx11) 2713-6868
Telefones de emergência: (0XX11) 2713-6868
EMAIL: aerojet@aerojet.com.br
Revisão: Abril 2009

2. COMPOSIÇÃO

Nome Químico comum : Estireno Monômero inibido
Fórmula química C₆ H₅ CH: CH₂
Sinônimos: Vinil Benzeno; Estireno Monômero; Feniletileno, etenil benzeno
Ingredientes que apresentam perigo: Estireno. Classificação CEE: F, Xi; R-10-20-36/38.
Impurezas que apresentam perigo: 4-terc-butil catecol (TBC; cas 98-29-3); 15 ppm. Classificação CEE: C; R-34-20/21/22-42/44

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

INALAÇÃO: Nocivo por inalação.
INGESTÃO: Nocivo por ingestão.
PELE: Provoca queimaduras.
OLHOS: Risco de sérios danos aos olhos.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Informações gerais Em casos de dúvidas e se os sintomas persistirem, procurar cuidados médicos. Nunca administre qualquer tipo de substância vai oral em pessoas inconscientes.

Inalação Remover a vítima para o ar fresco (ambiente ventilado) . Mantenha a pessoa calma, em repouso, e em posição inclinada, afrouxando a roupa .Se a vítima estiver com dificuldade de respirar, aplicar respiração artificial rica em oxigênio. Consultar imediatamente um médico.

Contato com a pele Remover imediatamente todas as roupas contaminadas. Lavar a pele com água e sabão. Lavar as roupas antes de voltar a utilizá-las. Consultar imediatamente um médico levando o rótulo do produto sempre que possível.

Contato com os olhos Lavar imediatamente com abundante quantidade de água, por pelo menos 15 min. As pálpebras devem ser afastadas dos globos oculares para se certificar de que se fez uma lavagem completa Consultar imediatamente um médico.

FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO

embalagem ou o rótulo do produto. Apenas quando estiver consciente, lavar a boca, dar bastante água para beber. NÃO provocar o vômito.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados	Água em forma de neblina, espuma, pó químico seco ou dióxido de carbono (CO ₂). Em caso de pequenos incêndios, extinguir com pó químico ou dióxido de carbono e depois aplicar água para evitar a re-ignição.
Meios de extinção apropriados	não Halon
Perigos específicos	Se envolvido no fogo, vai sustentar a combustão. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Produtos perigosos	da Dióxido de carbono e monóxido de carbono.
Decomposição/combustão	
Equipamento de proteção	Usar vestuário de proteção adequado. Usar máscara de respiração autônoma em modo de pressão positiva (SCBA).
Outras informações	Resfriar os recipientes fechados com água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAME OU VAZAMENTO

Precauções pessoais	Evitar contato com a pele e olhos. Para proteção pessoal veja Seção 8
Precauções ao meio ambiente	Fazer diques para que o produto não se espalhe. Recolher a maior quantidade possível num recipiente limpo para reciclagem ou eliminação. Impedir que a água contaminada / produto atinja outras águas/solo. Avisar as autoridades locais competentes.
Métodos para limpeza	Absorver o produto restante utilizando p. ex. vermiculita, areia ou terra mantendo a mesma sempre úmida após absorver o produto. Colocar o resíduo em recipientes adequados para eliminação de acordo com as regulamentações locais.
Outras informações	Remover fontes de ignição da área de derramamento. Eliminar o vazamento. Ventilar área fechadas para prevenir a formação de vapores inflamáveis e tóxicos. Áreas contaminadas devem ser descontaminadas antes de liberar para o uso.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio	Manter o produto e os recipientes vazios longe do calor e das fontes de ignição. Não devem ser usadas ferramentas faiscantes. Evitar o choque e a fricção. Deve-se evitar o confinamento. Assegurar boa ventilação e exaustão na área de trabalho. Aplicar no trabalho as leis de saúde e segurança. Não reutilizar as embalagens e no caso de necessidade de utilizar outras embalagens (fracionamento) utilize embalagens, novas limpas e descontaminadas observando os materiais compatíveis conforme item 10.
Prevenção contra incêndio e explosão	Usar equipamento à prova de explosão. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de faísca, não fumar.
Armazenamento	Conservar distante dos catalisadores (peróxidos), sais organometálicos e anilinas. Armazenar de acordo com as regulamentações locais/nacionais. Armazenar num lugar seco e bem ventilado longe de fontes de calor e da luz direta do sol. Manter o recipiente bem fechado em local fresco e bem ventilado. Manter o recipiente em posição vertical a fim de evitar vazamentos. As embalagens que forem abertas devem ser fechadas cuidadosamente. Para máxima qualidade estocar abaixo de 25C.
Outras informações	Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Lavar cuidadosamente com água e sabão após manuseio. Manter a roupa de trabalho separadamente e não trazer para casa.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia	de Assegurar boa ventilação e exaustão local na área de trabalho. É recomendada ventilação para conservar os níveis de partículas em suspensão abaixo do limite de explosão.
Limites de exposição	
Nome	
Monomero de Estireno	TLV : 78 ppm ou 328 mg/m ³
Equipamento de Proteção individual	

Proteção respiratória	Não respirar os fumos. Assegurar uma boa ventilação e exaustão local na área de trabalho.
Proteção das mãos	Usar luvas apropriadas de PVC.
Proteção dos olhos	Usar um protetor para olhos(óculos).

2/5

FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO

Proteção da pele e corpo	Usar vestuário de proteção e luvas adequadas. Retirar imediatamente a roupa contaminada.
Outras informações	Lavar a roupa antes de reutilizar.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico	Líquido viscoso com odor característico.
Cor	Varia com o tipo de resina
Odor	Característico do monômero de estireno.
Ponto/Intervalo de ebulição	Não destilar (pode polimerizar)
Ponto/Intervalo de fusão	Não aplicável
Ponto de inflamabilidade	31 °C Pinsky Martens (vaso fechado)
Inflamabilidade	Mínimo 1:1 - Máximo 6 : 1 em % por volume de ar
Temperatura de auto-ignição	285 °C (545 °F)
Propriedades explosivas	Não
Limites de explosão	Não aplicável
Propriedades de oxidação	Não aplicável
Pressão de vapor	Menor que 5 mmHg a 20°C
Densidade	1,10 a 1,15 g/cm ³
Densidade aparente	Não aplicável
Solubilidade em água	Insolúvel.
Solubilidade em outros solventes	Cetonas e alcoois.
PH	Ácidos fraco.
Coefficiente de divisão octanal/água	n-Não determinada
Densidade relativa do vapor (ar=1)	Não determinada
Viscosidade	Varia com o tipo de resina
Porcentagem de volátil	Menor que 50 % em peso.
Condutividade específica	Não determinada

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade	Estável.
Condições a evitar	Não misturar com peróxidos. Não misturar com agentes oxidantes e ácidos fortes.
Matérias ou substâncias incompatíveis	Usar somente embalagem original ou polietileno.
Produtos perigosos da decomposição	Monóxido e Dióxido de Carbono e hidrocarbonetos de baixo peso molecular
Outras informações	Podem ocorrer polimerização após data de validade.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Nome	Monomero de Estireno
Toxicidade aguda	
Oral LD50	Rato: 5.000 mg/kg
Inalação LC 50	Rato: 2.500 a 5.000 ppm
Irritação	
Pele	Irritação da pele. Contato prolongado com o líquido pode causar formações de bolha
Olhos	Severamente irritante
Geno toxicidade	Indutor em 2 espécies de ratos

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

O produto não deve entrar em contato com esgotos domésticos, rios, lagos e vias de pluviais de água. Este produto pode conter ingredientes perigosos ao meio ambiente.

Nome Baseado em : Monômero de Estireno

Ecotoxicidade

Peixe

Toxicidade aguda = prejudicial as espécies aquáticas

3/5

FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO

Bactéria

Degradação biótica

Teste inibição da respiração do lodo ativado EC50=48.0 mg/l

biodegradável 65 %

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto

O produto não deve entrar em contato com esgotos domésticos, rios, lagos e vias de pluviais de água. A eliminação dos resíduos devem estar de acordo com as regulamentações locais. Os resíduos devem ser tratados em conformidade às normativas locais. Os resíduos devem permanecer fechados. Absorver o resto com vermiculita, areia ou terra mantendo a mesma sempre úmida após o uso.

Embalagem contaminada

Não reutilizar a embalagem vazia. Recolher para a reciclagem, ou dispor de acordo com as regulamentações locais.

14. INDICAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte via terrestre (Portaria Nº 204/97 MT – 7ª Edição das Recomendações da ONU)

Classe de risco	3.0	Número de Risco	39
Risco subsidiário	Não Aplicável	Número ONU	2055
Grupo de embalagem	III	Quantidade Isenta (kg)	0 (Zero)
Provisão especial	Os riscos subsidiários e, se for o caso, as temperaturas de controle e de emergência, bem como o número da designação genérica para cada umas das formulações de peróxidos orgânicos correntemente classificados constam do Anexo IV da Portaria Nº 204/97 MT.		
Nome apropriado para embarque	Resina em solução inflamável		
Outras informações	Rótulo de Risco 3.0		
EPI	Conforme NBR 9734 da ABNT		
Conjunto para emergência	Conforme NBR 9735 da ABNT		

Transporte via marítima (IMO/Código IMDG)

IMO/Código IMDG		Classe	3
Grupo da embalagem	II	Nº ONU	2055
EMS	5.2-01	MFAG	
Poluente marítimo	sim		
Nome apropriado para embarque	Estireno monomêro inibido		

Transporte aéreo (ICAO- / TI/IATA / DGR)

ICAO / TI/IATA / DGR		Nº ONU	2055
Classe	3.0	Grupo da embalagem	II

15. REGULAMENTAÇÕES

Etiquetagem:

Identificação do produto perigoso : regulamentações nacionais (MT portaria 204/1997).
Nome para embarque: Estireno monomêro inibido.
Líquido inflamável.

Frases R(Risco)

R7: Pode provocar incêndio.
R22: Nocivo por ingestão.
R34: Provoca queimaduras.

Frases S(Segurança)

S3/7: Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco.
36/37/39: Usar vestuário de proteção, luvas e equipamento protetor facial completo.
S45: Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico.(se possível mostrar-lhe o rótulo).
S50: Não misturar peróxidos, ácidos fortes e agentes oxidantes.

Outras informações

Substância e/ou produto listado na Diretiva 96/82/EC.

4/5

FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Este documento se refere apenas ao produto mencionado acima e não é necessariamente válido se o referido produto for usado com outro(s) produto(s) ou em qualquer processo. As informações são corretas e completas ao nível de nosso melhor conhecimento atual e são dadas de boa fé, mas sem garantia. Fica sob a própria responsabilidade do usuário assegurar-se de que as informações são apropriadas e completas para a sua utilização especial deste produto, devendo o usuário manter boas condições de trabalho e seguir as legislações locais, nacionais e internacionais.

Histórico

Dados retirados do MSDS) .
