

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome comercial : Estireno Monómero (inibido)
Código do produto : Q9211, Q9215, Q9257, Q9271, Q9273
Número de registo UE : 01-2119457861-32-0009, 01-2119457861-32-0011
No. CAS : 100-42-5
Outros meios de identificação : Etenilbenzeno, Feniletileno, Vinilbenzeno

No. CE : 202-851-5

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura : Componentes químicos para a produção de poliestireno, borrachas e resinas.
Consulte a seção 16 e/ou os anexos para os usos registrados sob o REACH.

Utilizações desaconselhadas : Reservado aos utilizadores profissionais., Este produto não deve ser usado em aplicações que não as acima sem antes buscar opinião do fornecedor.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante/Fornecedor : **Shell Chemicals Europe B.V.**
PO Box 2334
3000 CH Rotterdam
Netherlands
Telefone : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Contato para a FISPQ : sccmsds@shell.com

1.4 Número de telefone de emergência

+44 (0) 1235 239 670 (Este numero de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana)
Centro de Informações Antivenenos (CIAV): 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Líquidos inflamáveis, Categoria 3 H226: Líquido e vapor inflamáveis.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Perigo de aspiração, Categoria 1	H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Irritação cutânea, Categoria 2	H315: Provoca irritação cutânea.
Irritação ocular, Categoria 2	H319: Provoca irritação ocular grave.
Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação	H332: Nocivo por inalação.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, Categoria 3, Tracto respiratório	H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade reprodutiva, Categoria 2	H361d: Suspeito de afectar o nascituro.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 1, Sistema auditivo	H372: Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.
Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 3	H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos do rótulo

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :

PERIGOS FÍSICOS:
H226 Líquido e vapor inflamáveis.

PERIGOS PARA A SAÚDE:
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315 Provoca irritação cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H332 Nocivo por inalação.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H361d Suspeito de afectar o nascituro.
H372 Afecta os órgãos (Sistema auditivo) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

RISCOS AMBIENTAIS:
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência : **Prevenção:**
P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0	Data de revisão: 30.04.2024	Número SDS: 800001004869	Data de última emissão: 27.12.2023 Data de impressão 07.05.2024
---------------	--------------------------------	-----------------------------	--

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P243 Evitar descargas electrostáticas.

P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta:

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

Armazenagem:

P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

P235 Conservar em ambiente fresco.

Destruição:

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

2.3 Outros perigos

Informação ecológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Os vapores são mais pesados que o ar. Os vapores podem deslocar-se pelo chão e atingir fontes de ignição remotas causando um perigo de fogo por retorno

Altamente reactivo.

Mantenha o oxigénio dissolvido em níveis adequados para evitar a polimerização não controlada. Pode originar misturas vapor-ar inflamáveis/explosivas.

Este material é um acumulador estático.

Mesmo com a ligação e conexão corretas, este material ainda poderá acumular descarga eletrostática.

Caso haja acúmulo de carga suficiente, a descarga eletrostática e a ignição de misturas de ar e vapor podem ocorrer.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

Componentes

Nome Químico	No. CAS No. CE	Concentração (% w/w)
estireno	100-42-5 202-851-5	99 - 100

Estabilizado com butil catecol terciário.
10 a 15 ppm.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

- Recomendação geral : Não é esperado dar origem a perigos agudos em condições normais de utilização.
- Protecção dos socorristas : Ao realizar os primeiros socorros, certifique-se de que você esteja usando o equipamento de protecção pessoal apropriado, de acordo com o incidente, o ferimento e as adjacências.
- Em caso de inalação : Ligue para o número de emergência do seu local/instalação. Refugie-se num local com ar fresco. Não tente resgatar a vítima a não ser que seja usada protecção respiratória adequada. Se a vítima tiver dificuldade em respirar ou a sensação de aperto no peito, estiver tonta, a vomitar, ou inconsciente, dê-lhe oxigénio 100% com recuperação respiratória ou Reanimação Cardiopulmonar, conforme necessário, e transporte-a para as instalações médicas mais próximas.
- Em caso de contacto com a pele : Remova as roupas contaminadas. Lave imediatamente a pele com volumes abundantes de água por pelo menos 15 minutos, siga lavando com sabão e água se disponível. Se ocorrer vermelhidão, intumescimento, dor e/ou bolha, leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional.
- Se entrar em contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com bastante água. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Transporte para a instalação médica mais próxima para tratamento adicional.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

Em caso de ingestão : Ligue para o número de emergência do seu local/instalação. Se engolido, não provoque o vômito: leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional. Se o vômito ocorrer espontaneamente, mantenha a cabeça abaixo dos quadris para evitar aspiração. Se algum dos seguintes sinais e sintomas tardios aparecer nas próximas 6 horas, transporte para a unidade de saúde mais próxima: febre maior que 38.3°C (101° F), falta de ar, congestão no peito, tosse ou chiado contínuos.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas : Sinais e sintomas de irritação respiratória podem incluir sensação temporária de queimadura do nariz e da garganta, tosse e/ou dificuldade de respirar.

Sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de queimadura, vermelhidão, intumescimento e/ou bolhas.

Sinais e sintomas de irritação do olho podem incluir sensação de queimadura, vermelhidão, intumescimento e/ou visão embaçada.

Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem incluir tosse, sufocamento, chiado, dificuldade de respiração, congestão do peito, falta de ar e/ou febre.

Se algum dos seguintes sinais e sintomas tardios aparecer nas próximas 6 horas, transporte para a unidade de saúde mais próxima: febre maior que 38.3°C (101° F), falta de ar, congestão no peito, tosse ou chiado contínuos.

Sinais e sintomas de dermatite por extração de gordura podem incluir sensação de queimadura e/ou uma aparência de seca/rachadura.

Os efeitos sobre o sistema auditivo podem incluir perda temporária de audição e/ou zumbido nos ouvidos.

Distúrbios no sistema visual pode ser evidenciado pela diminuição da capacidade de fazer distinção entre as cores.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento : Atenção médica imediata, tratamento especial
Ligue para um médico ou centro de controle de venenos para obter orientação.
Potencial para pneumonite química.
Fazer tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de : Espuma, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

extinção de carbono, areia ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios.

Meios inadequados de extinção : Não use água em jato.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios : Vapores inflamáveis podem estar presentes mesmo em temperaturas abaixo do ponto de fulgor. O ataque contínuo do fogo a vasos pode resultar em uma Explosão de Vapores Expandidos de Líquido em Ebulição (BLEVE). O vapor é mais pesado que o ar, se espalha pelo solo, sendo possível uma ignição distante. Irá flutuar e pode incendiar novamente em água superficial. Produtos de combustão perigosos podem incluir: Monóxido de carbono. formaldeído

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : É necessário usar um equipamento de proteção adequado, incluindo luvas resistentes a produtos químicos; uma vestimenta resistente a produtos químicos é indicada na hipótese de contato prolongado com produtos derramados. É necessário usar um aparato de respiração completo ao aproximar-se do fogo em um espaço confinado. Selecione um vestuário de bombeiro aprovado de acordo com os Padrões relevantes (por ex.: Europa: EN469).

Métodos específicos de extinção : Procedimento standard para incêndios com produtos químicos.

Informações adicionais : Remova todo o pessoal não emergencial da área do fogo. Todas as áreas de armazenamento devem possuir equipamento de combate a incêndios. Mantenha os recipientes adjacentes frios pulverizando água.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Obedeça todos os regulamentos relevantes locais e internacionais. Notifique as autoridades se ocorrer ou puder ocorrer qualquer exposição ao público em geral ou ao meio ambiente. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não pode ser controlada. 6.1.1 Para equipe de não emergência:

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.
Isole a área em perigo e negue a entrada de pessoal desnecessário ou não protegido.

Prepare-se para incêndio ou possível exposição.

Não opere equipamentos elétricos.

Fique contra o vento e longe de áreas baixas.

6.1.2 Para equipe de emergência:

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.
Isole a área em perigo e negue a entrada de pessoal desnecessário ou não protegido.

Prepare-se para incêndio ou possível exposição.

Não opere equipamentos elétricos.

Fique contra o vento e longe de áreas baixas.

6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Feche os vazamentos, se possível sem riscos pessoais.
Remova todas as fontes possíveis de ignição na área circundante. Use contenção adequada (para o produto e a água de incêndio) para evitar contaminação ambiental. Evite o espalhamento ou entrada em drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas. Tente dispersar o vapor ou dirigir seu fluxo para um local seguro, usando spray de névoa por exemplo. Tome medidas preventivas contra descargas estáticas. Assegure a continuidade elétrica ligando e aterrando (massa) todos os equipamentos.
Área do monitor com indicador de gás combustível.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Para pequenos derramamentos de líquido (< 1 tambor), transfira o resíduo por meios mecânicos para um recipiente rotulável e selável, para recuperação ou descarte seguro. Deixe evaporar os resíduos ou embeba em um material absorvente adequado e descarte de maneira segura. Remova o solo contaminado e descarte de maneira segura.
Para grandes derramamentos de líquido (> 1 tambor), transfira o resíduo por meios mecânicos, como um caminhão a vácuo, para um tanque de salvamento, para recuperação ou descarte seguro.

6.4 Remissão para outras secções

Para orientação na seleção de equipamento de proteção individual, veja Seção 8 nessa Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos., Para orientação sobre descarte de material derramado ver Seção 13 da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de carácter técnico : Evite ter contato ou respirar o material. Use apenas em áreas bem ventiladas. Lave cuidadosamente após o uso. Para

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0	Data de revisão: 30.04.2024	Número SDS: 800001004869	Data de última emissão: 27.12.2023 Data de impressão 07.05.2024
---------------	--------------------------------	-----------------------------	--

orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico.

Use as informações desta ficha de informações como entrada para uma avaliação de riscos das circunstâncias locais, para ajudar a determinar os controlos adequados

Garanta que todos os regulamentos locais para instalações de manuseio e armazenamento sejam seguidos.

Informação para um manuseamento seguro

- : Evite inalar o vapor e/ou névoas.
- Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário.
- Apague qualquer chama. Não fume. Remova fontes de ignição. Evite centelhas.
- O vapor é mais pesado que o ar. Fique alerta para o acúmulo em poços e espaços confinados.
- Use ventilação de exaustão local se houver o risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis.
- Os tanques de armazenamento a granel devem ser represados (contidos).
- Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios.
- Mesmo com a ligação e conexão corretas, este material ainda poderá acumular descarga eletrostática.
- Caso haja acúmulo de carga suficiente, a descarga eletrostática e a ignição de misturas de ar e vapor podem ocorrer.
- Tenha cuidado com operações de manipulação que possam originar riscos adicionais, devido ao acúmulo das descargas eletrostáticas.
- Estas incluem, mas não limitam a, bombagem (especialmente fluxos turbulentos), mistura, filtração, enchimento por projecção, limpeza e enchimento de tanques e contentores, amostragem, mudança de carga, aferição, operações de camiões com vácuo e movimento mecânicos.
- Essas atividades podem produzir descarga eletrostática como, por exemplo, geração de faíscas.
- Restrinja a velocidade da linha durante o bombeamento, para evitar a geração de descarga eletrostática (≤ 1 m/s até que o tubo de preenchimento tenha submergido a uma medida duas vezes maior que o seu diâmetro, portanto ≤ 7 m/s). Evite respingos durante o procedimento.
- NÃO use ar comprimido para operações de preenchimento, descarga ou manipulação.
- Devem manter-se os níveis do inibidor.
- Proteger da acção da luz.

Transferência de Produto

- : Se forem utilizadas bombas de deslocamento positivo, estas devem estar equipadas com válvulas de segurança não integral. Consulte as orientações na seção Manuseio.

Medidas de higiene

- : Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar e usar o toalete.
- Lavar as roupas de trabalho contaminadas antes de voltar a

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

usar.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : Consulte a seção 15 para ver qualquer legislação específica relacionada à embalagem e armazenamento desse produto.

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento : Temperatura de Armazenamento: 30 °C / 86 °F máximo.

Mantenha longe de aerossóis, inflamáveis, agentes oxidantes, corrosivos e outros produtos inflamáveis que não sejam prejudiciais ou tóxicos para o homem ou o meio ambiente. Deve ser armazenado em uma área represada (contida) e bem ventilada, longe da luz solar, de fontes de ignição e outras fontes de calor.

Tem que ser mantido inibido durante a armazenagem e transporte uma vez que o material pode polimerizar. Os vapores dos tanques não devem ser liberados para a atmosfera. As perdas por evaporação durante o armazenamento devem ser controladas por um sistema adequado de tratamento de vapor.

Descargas eletrostáticas serão geradas durante o bombeamento.

A descarga eletrostática pode provocar incêndio. Garanta a continuidade elétrica conectando e aterrando todos os equipamentos para reduzir o risco.

Os vapores na parte superior dos recipientes de armazenamento podem estar na faixa inflamável/explosiva e, portanto, podem ser inflamáveis.

Material de embalagem : Produto apropriado: Como tinta para recipientes use, tinta epóxi, tinta de silicato de zinco., Em For recipientes ou revestimentos de recipientes, utilize aço com baixo nível de carbono ou inoxidável. Produto impróprio: Cobre, Ligas de cobre

Recomendações na Embalagem : Os recipientes, mesmo os já vazios, podem conter vapores explosivos. Não corte, fure, moa, solde ou realize operações similares sobre os recipientes ou próximo deles.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Utilizações específicas : Consulte a seção 16 e/ou os anexos para os usos registrados sob o REACH.

Garanta que todos os regulamentos locais para instalações de manuseio e armazenamento sejam seguidos. Consulte as referências adicionais que fornecem as práticas de manipulação segura de líquidos acumuladores de estática: American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) ou

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices on Static Electricity).
IEC TS 60079-32-1 : Perigos eletrostáticos, orientação

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
estireno	100-42-5	VLE-MP	20 ppm	PT OEL
Informações adicionais: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.				
estireno		VLE_CD	40 ppm	PT OEL
Informações adicionais: Agente não classificável como carcinogénico no Homem.				
estireno		TWA	20 ppm 85 mg/m3	Norma Interna Shell (SIS) para 8 horas de TWA.
Informações adicionais: O valor é fornecido pela Associação Industrial. Este valor é fornecido apenas para fins informativos.				

Limites profissionais biológicas de exposição

Nome da substância	No. CAS	Parâmetros de controlo	Tempo de amostra	Bases
estireno	100-42-5	Soma do ácido mandélico e ácido fenilglioxílico: 400 mg/g creatinina (Urina)	Fim do turno	PT NP1796
		Estireno: 0,2 mg/l (sangue venoso)	Fim do turno	PT NP1796

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
estireno	Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos sistémicos	289 mg/m3
estireno	Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos locais	306 mg/m3
estireno	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	85 mg/m3

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
estireno	Água doce	0,028 mg/l
estireno	Água do mar	0,00028 mg/l
estireno	Sedimento de água doce	0,614 mg/kg
estireno	Sedimento marinho	0,0614 mg/kg
estireno	Solos	0,2 mg / kg de peso seco (d.w.)

8.2 Controlo da exposição

Medidas de planeamento

Lido em conjunto com o Cenário de exposição para seu uso específico contido no Anexo

Use sistemas selados sempre que possível.

Uma adequada ventilação à prova de explosão para controlar as concentrações aéreas abaixo dos limites/diretrizes de exposição.

É recomendada a ventilação de exaustão no local.

São recomendados monitores de água de incêndio e sistemas de inundação.

Lava-olhos e chuveiros para uso emergencial.

Onde o material estiver aquecido, pulverizado ou em forma de névoa, existe um grande potencial de geração de concentrações aéreas.

O nível de proteção e os tipos de controle necessários irão variar dependendo das condições potenciais de exposição. Selecione os controles com base em uma avaliação de risco das circunstâncias locais. Medidas adequadas incluem:

Informações gerais:

Considerar avanços técnicos e melhoramentos de processo (incluindo automatização) para evitar as libertações. Minimizar a exposição através de medidas como sistemas fechados, instalações dedicadas e exaustão geral/local adequada. Escoar os sistemas e esvaziar as condutas antes de abrir o equipamento. Na medida do possível, limpar/lavar o equipamento antes da manutenção. Se houver potencial de exposição: limitar o acesso a pessoal autorizado; proporcionar formação especial para minimização da exposição do pessoal operador; Usar luvas adequadas e calças-jardineiras para evitar a contaminação da pele; Usar protecção respiratória se a utilização for identificada como referente cenários de certa contribuição; absorver/limpar de imediato os derrames e eliminar os resíduos em segurança. Assegurar que são seguidas as instruções de trabalho ou regras equivalentes para a gestão de risco. Inspeccionar, testar e ajustar regularmente todas as medidas de controlo. Considerar a necessidade de monitorização da saúde, baseada em riscos.

Protecção individual

Lido em conjunto com o Cenário de exposição para seu uso específico contido no Anexo

As informações fornecidas foram criadas para tratar da diretiva PPE (Diretiva do Conselho 89/686/EEC) e os padrões do Comitê Europeu de Normalização (CEN).

Os equipamentos de protecção individual (EPI) devem obedecer as normas recomendadas no país, o que deve ser verificado com os fornecedores de EPIs.

Protecção dos olhos : Protecção dos olhos contra químicos (inteiriço, contra químicos).
Utilize uma viseira facial completa caso seja provável a ocorrência de projeções.
Aprovado em conformidade com a norma UE EN166.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

Protecção das mãos

Observações : Onde puder ocorrer o contato das mãos com o produto, o uso de luvas aprovadas segundo normas relevantes (p.ex. Europa: EN374, EUA: F739) feitas com os seguintes materiais pode fornecer protecção química adequada: Protecção de longo prazo: Viton. Contato casual/Protecção contra espirro: Borracha nitrílica.

Para contatos contínuos, recomendamos o uso de luvas com duração de mais de 240 minutos com preferência para > 480 minutos, onde houver luvas adequadas. Para protecção de curto prazo/contra respingos, recomendamos a mesma coisa, mas reconhecemos que as melhores luvas que oferecem esse nível de protecção podem não estar disponível e, nesse caso, uma duração menor será aceitável contanto que regimes de manutenção e substituição adequados forem cumpridos. A grossura da luva não é uma boa maneira de prever a resistência da luva a um produto químico, visto que isso dependerá da exata composição do material da luva. A espessura da luva deve ser normalmente maior que 0,35 mm, dependendo do fabricante e do modelo. A serventia e a durabilidade de uma luva depende de seu uso, p.ex. frequência e duração de contato, resistência química do material da luva, destreza. Consulte sempre as recomendações do fabricante da luva. Luvas contaminadas devem ser substituídas. Higiene pessoal é elemento chave para cuidado efetivo das mãos. Luvas devem ser vestidas somente sobre mãos limpas. Após usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secadas completamente. A aplicação de um creme não perfumado é recomendada.

Protecção do corpo e da pele : Luvas de punho curto/longo, botas e aventais resistentes a químicos (onde houver risco de espirros). Roupas protetoras aprovadas pela Norma da UE EN14605. Usar vestuário anti-estático e ignífugo se uma avaliação de riscos local assim o determinar.

Protecção respiratória : Se os controles da engenharia não mantiverem as concentrações aéreas em um nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione equipamentos de protecção respiratória adequados para as condições específicas de uso e que atendam a legislação pertinente. Verifique com os fornecedores de equipamentos respiratórios de protecção.

Onde os respiradores com filtragem de ar forem inadequados (p. ex. altas concentrações aéreas, risco de deficiência de oxigênio, espaço confinado) use aparelho de respiração de pressão positiva apropriado.

Onde os respiradores com filtros de ar forem adequados, selecione uma combinação apropriada de máscara e filtro. Se os respiradores de filtragem do ar são adequados para as

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

condições de uso:
Selecione um filtro adequado para gases e vapores orgânicos [ponto de ebulição >65 °C (149 °F)] que atenda a EN14387.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido oleoso.
Cor	:	De incolor a amarelado
Odor	:	Hidrocarboneto aromático
Limiar olfativo	:	0,1 ppm
Ponto de fusão / congelação	:	-31 °C
Ponto de ebulição	:	145 °C

Inflamabilidade

Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Dados não disponíveis.
-------------------------------	---	------------------------

Limite explosivo inferior e limite explosivo superior / limite de inflamabilidade

Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior	:	6,1 %(V)
--	---	----------

Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior	:	1,1 %(V)
--	---	----------

Ponto de inflamação	:	32 °C Método: câmara fechada
---------------------	---	---------------------------------

Temperatura de auto-ignição	:	490 °C
-----------------------------	---	--------

Temperatura de decomposição	:	
Temperatura de decomposição	:	Dados não disponíveis.

pH	:	Não aplicável
----	---	---------------

Viscosidade	:	
Viscosidade, dinâmico	:	0,7 mPa.s (25 °C) Método: ASTM D445

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

Viscosidade, cinemático : Dados não disponíveis.

Solubilidade(s)
Hidrossolubilidade : 0,29 kg/m³ (20 °C)

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: 2,96
Método: Dados da literatura.

Pressão de vapor : 670 Pa (20 °C)

Densidade relativa : Dados não disponíveis.

Densidade : 906 kg/m³ (20 °C)
Método: ASTM D4052

Densidade relativa do vapor : 3,6

Caraterísticas da partícula
Tamanho da partícula : Dados não disponíveis.

9.2 Outras informações

Propriedades explosivas : Não aplicável

Propriedades comburentes : Não aplicável

Substâncias com auto-aquecimento : Com temperaturas altas, por exemplo em condições de incêndio, pode ocorrer polimerização exotérmica provocando a possível rotura do, Pode ocorrer polimerização perigosa ao contacto com superfícies altamente catalíticas., No caso de contacto com água, a concentração inibidora pode diminuir e causar polimerização.

Taxa de evaporação : 12,4
Método: ASTM D 3539, n-Bu-Ac=1

Condutividade : Baixa condutividade: < 100 pS/m, A condutividade deste material faz dele um acumulador estático., Um líquido é considerado não condutivo se a sua condutividade estiver abaixo de 100 pS/m e é considerado semicondutivo abaixo de 10.000 pS/m., As precauções são as mesmas, tanto para o líquidos não condutivos quanto para os semicondutivos., Vários fatores, por exemplo, temperatura do líquido, presença de contaminantes e aditivos antiestáticos podem influenciar bastante a condutividade de um líquido.

Tensão superficial : 34 mN/m

Peso molecular : 104,15 g/mol

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Polimeriza-se com risco de incêndio e explosão.
Reage com agentes de oxidação fortes.

10.2 Estabilidade química

O material é estável quando corretamente inibido e quando é mantido um nível de oxigénio dissolvido apropriado (consulte Conservação)
Polimeriza-se com risco de incêndio e explosão.
Reage com agentes de oxidação fortes.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Normalmente estável às condições ambientes e desde que devidamente inibido.

10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : Calor, chamas e faíscas.
Exposição à luz do sol.
Exposição ao ar.
Sob certas circunstâncias, o produto pode se incendiar devido a eletricidade estática.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar : Agentes de oxidação fortes.
Ligas de cobre

10.6 Produtos de decomposição perigosos

A decomposição térmica depende muito das condições. Uma mistura complexa de sólidos, líquidos e gases em suspensão, incluindo o monóxido de carbono, o dióxido de carbono e outros compostos orgânicos não identificáveis irão desenvolver quando este material passar pela combustão ou pela degradação térmica ou oxidativa.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Informações sobre vias de exposição prováveis : A inalação é a principal rota de exposição, embora possa ocorrer absorção pelo contato com a pele ou após a ingestão acidental.

Toxicidade aguda

Componentes:

estireno:

Toxicidade aguda por via : LD 50 (Ratazana, macho e fêmea): > 5.000 mg/kg

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

oral	Método: Com base no peso da evidência. Observações: Baixa toxicidade
Toxicidade aguda por via inalatória	: LC 50 (Ratazana, Não especificado): 11,8 mg/l, 2770 ppm Duração da exposição: 4 h Atmosfera de ensaio: vapor Método: Com base no peso da evidência. Observações: Nocivo se inalado.
Toxicidade aguda por via cutânea	: LD 50 (Ratazana, macho e fêmea): > 2.000 mg/kg Método: Directrizes do Teste OECD 402 Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Corrosão/irritação cutânea

Componentes:

estireno:

Espécie	: Coelho
Método	: Com base no peso da evidência.
Observações	: Provoca irritação cutânea.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Componentes:

estireno:

Espécie	: Coelho
Método	: Com base no peso da evidência.
Observações	: Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Componentes:

estireno:

Espécie	: Humanos
Método	: Baseado na prova sobre os humanos
Observações	: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Mutagenicidade em células germinativas

Componentes:

estireno:

Genotoxicidade in vitro	: Método: Com base no peso da evidência. Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
-------------------------	---

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Genotoxicidade in vivo : Método: Com base no peso da evidência.
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação : Este produto não atende aos critérios para classificação nas categorias 1A/1B.

Carcinogenicidade

Componentes:

estireno:

Espécie : Humanos
Via de aplicação : Outros limites de exposição ocupacional
Método : Com base no peso da evidência.
Observações : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Espécie : Ratazana
Via de aplicação : Inalação
Método : Com base no peso da evidência.
Observações : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Espécie : Ratazana
Via de aplicação : Oral
Método : Com base no peso da evidência.
Observações : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade - Avaliação : Este produto não atende aos critérios para classificação nas categorias 1A/1B.

Material	GHS/CLP Carcinogenicidade Classificação
estireno	Sem classificação de carcinogenicidade

Material	Outros Carcinogenicidade Classificação
estireno	IARC: Grupo 2A: Provavelmente carcinogénico para os humanos

Toxicidade reprodutiva

Componentes:

estireno:

Efeitos na fertilidade : Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Inalação

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Método: Directrizes do Teste OECD 416
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos., Este produto não atende aos critérios para classificação nas categorias 1A/1B.

Toxicidade reprodutiva - Avaliação : **Suspeito de afectar o nascituro.**

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Componentes:

estireno:

Vias de exposição : Inalação
Órgãos alvo : Sistema respiratório
Observações : A inalação de vapores ou névoas pode causar irritação ao sistema respiratório.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Componentes:

estireno:

Vias de exposição : Inalação
Órgãos alvo : ouvido
Observações : Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação.
Pode causar danos no fígado.
Sistema respiratório: exposição repetida afeta o sistema respiratório. Só foram vistos efeitos em altas doses.
Sistema auditivo: a exposição prolongada e repetida a altas concentrações resultou na perda de audição em ratos.

Toxicidade por dose repetida

Componentes:

estireno:

Espécie : Humanos, Não especificado
Via de aplicação : Inalação
Método : Outros limites de exposição ocupacional
Órgãos alvo : ouvido
Observações : Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação.
Pode causar danos no fígado.
Sistema Respiratório: exposição repetida afeta o sistema respiratório.
Sistema auditivo: A exposição prolongada e repetida a altas concentrações provocou perda auditiva em ratos. O excesso de solventes e a combinação de ruídos no ambiente de

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

trabalho podem causar perda auditiva.
Sistema nervoso: Exposição repetida afecta o sistema nervoso. Só se verificaram efeitos em doses elevadas.

Espécie	:	Ratazana, Não especificado
Via de aplicação	:	Inalação
Atmosfera de ensaio	:	vapor
Método	:	Método não normalizado aceitável.
Orgãos alvo	:	ouvido
Observações	:	Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação. Pode causar danos no fígado. Sistema Respiratório: exposição repetida afeta o sistema respiratório. Sistema auditivo: A exposição prolongada e repetida a altas concentrações provocou perda auditiva em ratos. O excesso de solventes e a combinação de ruídos no ambiente de trabalho podem causar perda auditiva. Sistema nervoso: Exposição repetida afecta o sistema nervoso. Só se verificaram efeitos em doses elevadas.

Toxicidade por aspiração

Componentes:

estireno:

A aspiração pelos pulmões quando engolido ou vomitado pode causar pneumonia química, que pode ser fatal.

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação	:	A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.
-----------	---	--

Informações adicionais

Produto:

Observações	:	A menos que seja indicado em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, em vez de para componente(s) individual(is).
-------------	---	---

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Componentes:

estireno:

Observações : Classificações feitas por outras autoridades sob variadas estruturas regulatórias poderão existir.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Componentes:

estireno:

Toxicidade em peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 4,02 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Método: Directrizes do Teste OECD 203
Observações: Tóxico
LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia magna): 4,7 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Método: Directrizes do Teste OECD 202
Observações: Tóxico
LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : **CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 4,9 mg/l**
Duração da exposição: **96 h**
Método: **Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz 201 da OECD**
Observações: **Tóxico**
NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Toxicidade para microrganismos : CL50 (Lama ativada): 500 mg/l
Duração da exposição: 3 h
Método: Ensaio(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à Diretriz 209 da OCDE
Observações: Praticamente atóxico:
LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica) : Observações: Dados não disponíveis.

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica) : NOEC: 1,01 mg/l
Duração da exposição: 21 d
Espécie: Daphnia magna
Método: Directrizes do Teste OECD 211
Observações: NOEC/NOEL > 1.0 - <=10 mg/l

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

estireno:

Biodegradabilidade : Biodegradabilidade: 70,9 %
Duração da exposição: 28 d
Método: ISO DIS 9408
Observações: Prontamente biodegradável.

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

estireno:

Bioacumulação : Observações: Não bioacumula significativamente.

12.4 Mobilidade no solo

Componentes:

estireno:

Mobilidade : Observações: Flutua na água., Se o produto entrar no solo, ele será altamente permeante e poderá contaminar o lençol de água.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Componentes:

estireno:

Avaliação : A substância não cumpre todos os critérios de triagem para persistência, bioacúmulo e toxicidade e, conseqüentemente, não é considerada PBT ou vPvB..

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7 Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas adicionais : A menos que seja indicado em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, em vez de para componente(s) individual(is).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

- Produto** : Recupere ou recicle se possível.
É responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado, para determinar a classificação e métodos de descarte adequados, em conformidade com os regulamentos aplicáveis.
Deverão tomar-se as devidas precauções para os produtos residuais não contaminarem o solo nem águas subterrâneas, nem serem eliminados no meio ambiente.
Não descarregue as águas de rescaldo no ambiente aquático.
Não eliminar os fundos dos depósitos de água deixando-os escoar para o solo. Tal pode resultar em contaminação do solo e dos lençóis de água subterrâneos.
O lixo resultante de um derramamento ou limpeza de tanque deve ser descartado de acordo com os regulamentos predominantes, de preferência com um coletor ou fornecedor reconhecido. A competência do coletor ou fornecedor deve ser estabelecida antecipadamente.
- O descarte deve estar de acordo com as leis e regulamentos regionais, nacionais e locais aplicáveis.
Os regulamentos locais podem ser mais severos que os requisitos regionais ou nacionais, e devem ser seguidos.
- MARPOL - Consulte a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL 73/78), que fornece aspectos técnicos no controle da poluição por navios.
- Embalagens contaminadas** : Drene completamente o recipiente.
Após escoar, ventile em um local seguro, livre de centelhas e fogo. Os resíduos podem provocar perigo de explosão.
Não fure, corte ou solde tambores não limpos.
Envie para o recuperador de tambores ou reciclador de metais.
- Embalagem: Esvaziamento: Coloque a embalagem de boca para baixo e incline levemente, cerca de 10 graus, para permitir a drenagem, de modo que a parte mais baixa da embalagem seja o orifício de saída. Em algumas embalagens deve ser feito um furo extra. A drenagem deve ser feita na temperatura ambiente (ao menos 15°C). Aguarde até que a embalagem tenha escoado totalmente. Não feche a embalagem após a drenagem. Tenha ciência dos riscos associados a esvaziar embalagens e recipientes com líquidos inflamáveis. A embalagem vazia deve ser ventilada em um local seguro, longe de centelhas e fogo. Os resíduos podem constituir um risco de explosão. Não fure, corte ou solde

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0	Data de revisão: 30.04.2024	Número SDS: 800001004869	Data de última emissão: 27.12.2023 Data de impressão 07.05.2024
---------------	--------------------------------	-----------------------------	--

embalagens, recipientes ou tambores não limpos.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR	:	2055
RID	:	2055
IMDG	:	2055
IATA	:	2055

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR	:	ESTIRENO MONÓMERO ESTABILIZADO
RID	:	ESTIRENO MONÓMERO ESTABILIZADO
IMDG	:	STYRENE MONOMER, STABILIZED
IATA	:	Styrene monomer, stabilized

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Grupo de embalagem

ADR	
Grupo de embalagem	: III
Código de classificação	: F1
Número de identificação de perigo	: 39
Rótulos	: 3
RID	
Grupo de embalagem	: III
Código de classificação	: F1
Número de identificação de perigo	: 39
Rótulos	: 3
IMDG	
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: 3
IATA	
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: 3

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

14.5 Perigos para o ambiente

ADR

Perigoso para o Ambiente : não

RID

Perigoso para o Ambiente : não

IMDG

Poluente marinho : não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Observações : Precauções especiais: Consultar o Capítulo 7, Manuseamento e Armazenamento, para obter as precauções especiais a cumprir pelo utilizador em matéria de transporte.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Categoria de poluição	: Y
Tipo de despacho	: 3; Must be Double Hulled
Nome do produto	: Monómero de estireno

Outras informações : Este produto pode ser transportado com colchão de nitrogénio. O nitrogénio é um gás inodoro e invisível. Em atmosferas ricas em nitrogénio, este desloca o oxigénio disponível, a exposição a elas pode causar asfixia ou morte. Os trabalhadores devem observar precauções estritas de segurança quando envolvidos na entrada em um espaço confinado.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII)	: Condições de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas: Número na lista 40, 3
REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV)	: O produto não está sujeito à autorização sob o REACH.
REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59).	: Este produto não contém substâncias de grande preocupação (Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artigo 57).
Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.	P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0	Data de revisão: 30.04.2024	Número SDS: 800001004869	Data de última emissão: 27.12.2023 Data de impressão 07.05.2024
---------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Outro regulamentação:

Não se tem a intenção que a informação regulamentar seja compreensiva. Outras regulamentações podem ser aplicadas a este produto.

O produto está sujeito a el Decreto-lei n.º 150/2015 de 5 de agosto 2015, transpõe para o direito interno a Diretiva Seveso III (2012/18/UE) e estabelece o regime de prevenção e controlo de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e limitação das suas consequências para a saúde humana e o ambiente.

Os componentes deste produto estão relatados nos seguintes inventários:

AIIC	: Listado
DSL	: Listado
IECSC	: Listado
ENCS	: Listado
KECI	: Listado
NZIoC	: Listado
PICCS	: Listado
TSCA	: Listado
TCSI	: Listado

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação química de Segurança foi executada para esta substância.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das outras siglas

PT NP1796	: Norma Portuguesa 1796 - Índices biológicos de exposição
PT OEL	: Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
PT OEL / VLE-MP	: Valor limite de exposição-media ponderada
PT OEL / VLE_CD	: Valor limite de exposição - curta duração

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

Informações adicionais

- Recomendações de formação profissional : Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.
- Outras informações : Para aconselhamento sobre Indústria e ferramentas sobre o regulamento REACH, por favor visite a página web CEFIC em <http://cefic.org/Industry-support>.
A substância não cumpre todos os critérios de triagem para persistência, bioacúmulo e toxicidade e, conseqüentemente, não é considerada PBT ou vPvB.

Uma barra vertical na margem esquerda indica uma alteração relativamente à versão anterior.

Este produto possui a classificação H304 (pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias). O risco refere-se ao potencial de aspiração. O risco resultante do contacto está única e exclusivamente relacionado com as propriedades físicas e químicas da substância. O risco pode, assim, ser

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

controlado através da implementação de medidas de gestão de riscos adaptadas a este risco específico e incluídas no Capítulo 8 da ficha de dados de segurança (SDS). Não é apresentado um cenário de exposição.

Fontes dos principais dados utilizados na elaboração da ficha : Os dados citados são de, mas não se limitam a, uma ou mais fontes de informação (por exemplo, dados toxicológicos dos Serviços de Saúde da Shell, dados dos fornecedores de material, bases de dados CONCAWE, EU IUCLID, regulamento CE 1272, etc.).

Classificação da mistura:

Flam. Liq. 3	H226
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Acute Tox. 4	H332
STOT SE 3	H335
Repr. 2	H361d
STOT RE 1	H372
Aquatic Chronic 3	H412

Procedimento de classificação:

Com base em dados de ensaios.
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.
Pareceres de peritos e ponderação da suficiência da prova.

Uso identificado de acordo com o Sistema de descrição de uso

Utilizações – Trabalhador

Título : produção da substância
- Industrial

Utilizações – Trabalhador

Título : Fabricação de resinas UP/VE e resinas formuladas (Gelcoat, Pasta de Cor, Massa, Pasta de colagem / Adesivo, etc.)

Utilizações – Trabalhador

Título : Produção de Copolímeros Estirênicos

Utilizações – Trabalhador

Título : Polimerização em suspensão descontínua, de poliestireno (HIPS e GPPS)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

Utilizações – Trabalhador

Título : Fabricação de FRP em ambiente industrial, utilizando resinas UP/VE e/ou resinas formuladas (gelcoat, pasta de ligação, massa etc.)

Utilizações – Trabalhador

Título : Fabricação de FRP em um ambiente profissional, usando resinas UP/VE e/ou resinas formuladas (gelcoat, pasta de ligação, massa etc.)

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio, processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

PT / PT

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão
8.0

Data de revisão:
30.04.2024

Número SDS:
800001004869

Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Cenário de exposição – Trabalhador

300000000709	
SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	produção da substância- Industrial
Descrição de uso	Uso no setor: SU3, SU8 Categorias de Processo: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC15 Categorias de liberação ambiental: ERC1
Escopo do processo	Produção da substância ou utilização como produto intermédio, químico de processamento ou solvente de extracção. Inclui a reciclagem/recuperação, transporte, armazenamento, manutenção e carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e contentores de mercadoria a granel (Bulkcontainer)).

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GESTÃO DE RISCOS
Seção 2.1	Controlo da Exposição do Trabalhador
Características do Produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (a menos que indicado algo diferente).,
Frequência e Duração de Utilização	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação contrária).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição	
Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado. Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).	
Cenários contributivo	Medidas de gestão de riscos
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Utilizar uma protecção para os olhos diariamente. Evitar o contacto ocular directo com o produto, e também através de contaminação das mãos.
Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele)	Evitar o contacto directo do produto com a pele. Identificar potenciais áreas de contacto directo com a pele. Usar luvas de protecção (testadas de acordo com EN374), se o contacto da pele com a substância for provável.. Eliminar as contaminações/derrames assim que estes ocorram. lavar de imediato qualquer contaminação da pele. providenciar formação básica do pessoal, a fim de minimizar a exposição e de relatar problemas dérmicos que possam surgir.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Exposição geral (sistemas fechados)com exposição controlada ocasional.PROC2	Manusear a substância num sistema fechado.
Aditivação e estabilizaçãoPROC8b	Utilizar em linhas de enchimento semi-automáticas e predominantemente fechadas.
Processo de amostraPROC8a	Usar um sistema de recolha de amostras desenhado para controlar a exposição.
Actividades de laboratórioPROC15	Nenhumas outras medidas específicas identificadas.
transferências de substânciasArmazenagem de produtos a granelPROC1	Transferir por meio de linhas fechadas. Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
Instalações dedicadasCarregamento de camiões cisterna e vagões.(des)carregar embarcação de navegação interior/ no mar.PROC8b	Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 1 hora. , ou: Operar a actividade longe das fontes de emissão ou libertação da substância.
Manutenção de equipamentosPROC8b	Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior. Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 1 hora.
transferências de substânciasDestruição de resíduosPROC8b	Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 1 hora.
Seção 2,2	Controlo da Exposição Ambiental
A substância é uma estrutura única.	
Quantia usada	
Fracção de tonelagem da EU usada na região:	1
Quantidade de utilização regional (toneladas/ano):	4,5E+06
Fracção da tonagem regional utilizada localmente:	1
Tonagem anual do local (toneladas/ano):	4,5E+06
Tonagem diária máxima no local (kg/dia):	2,85E+06
Frequência e Duração de Utilização	
Dias de emissão (dias/ano):	350
Fatores ambientais não influenciados pelo gerenciamento de risco	
Factor de diluição nas águas doces locais::	41
Factor de diluição nas águas marinhas locais:	100
Outras Condições Operacionais que afectam a Exposição Ambiental	
Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	1,3E-04

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	4,8E-05
Condições técnicas e medidas no nível de processo (origem) para prevenção de reparos	
Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adoptadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.	
Medidas organizacionais para prevenir/limitar libertação do local	
Não aplicar lamas industriais em solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.	
Condições e medidas relacionadas com o plano municipal de tratamento de águas residuais	
Remoção de substância prevista de águas residuais através de tratamento de esgotos domésticos (%)	95,6
Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas (m3/d):	1,0000E+08
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Durante a manufactura não se formam resíduos da substância.	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
Durante a manufactura não se formam resíduos da substância.	

SECÇÃO 3	ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta Easy TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente	
Modelo Easy TRA em uso.	

SECÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente	
As directivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local.	
A eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou sozinho ou em combinação.	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão
8.0

Data de revisão:
30.04.2024

Número SDS:
800001004869

Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinho ou em combinação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão
8.0

Data de revisão:
30.04.2024

Número SDS:
800001004869

Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Cenário de exposição – Trabalhador

300000000713	
SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Fabricação de resinas UP/VE e resinas formuladas (Gelcoat, Pasta de Cor, Massa, Pasta de colagem / Adesivo, etc.)
Descrição de uso	Uso no setor: SU3, SU12 Categorias de Processo: PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Categorias de liberação ambiental: ERC2
Escopo do processo	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e das suas misturas em processos de massa ou contínuos, incluindo armazenamento, transporte, mistura, processos de compressão, formação de comprimidos, pelletização, extrusão, embalagem de larga ou pequena.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GESTÃO DE RISCOS
Seção 2.1	Controlo da Exposição do Trabalhador
Características do Produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (a menos que indicado algo diferente).,
Frequência e Duração de Utilização	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação contrária).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição	
Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado. Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).	
Cenários contributivo	Medidas de gestão de riscos
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Utilizar uma protecção para os olhos diariamente. Evitar o contacto ocular directo com o produto, e também através de contaminação das mãos.
Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele)	Evitar o contacto directo do produto com a pele. Identificar potenciais áreas de contacto directo com a pele. Usar luvas de protecção (testadas de acordo com EN374), se o contacto da pele com a substância for provável.. Eliminar as contaminações/derrames assim que estes ocorram. lavar de imediato qualquer contaminação da pele. providenciar formação básica do pessoal, a fim de minimizar a exposição e de relatar problemas dérmicos que possam surgir.
Exposição geral (sistemas)	Manusear a substância num sistema fechado.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

fechados)PROC1	
Transferências de lotePROC3	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Utilizar em linhas de enchimento semi-automáticas e predominantemente fechadas. Utilizar sistemas de manejo a granel ou de semi-volume. Fornecer uma ventilação de extracção nos pontos onde ocorrem as emissões. Assegurar-se que os operários são treinados para minimizar as exposições.
Operações de mistura (sistemas fechados)Temperatura elevadaprocessos em volume a temperaturas elevadasPROC3	Utilizar em linhas de enchimento semi-automáticas e predominantemente fechadas. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Transferências de tambor/loteDespejo de pequenos contentoresTransferir de / vazar dos contentoresOperações de mistura (sistemas abertos)PROC5	Fornecer uma ventilação de extracção nos pontos onde ocorrem as emissões. Colocar tampas nos contentores imediatamente após o uso.
Processo de amostraPROC4	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Assegurar que são disponibilizados pontos de recolha especiais. Evitar a imersão da amostra.
Actividades de laboratórioPROC15	Manipular sob conduta de chaminé ou através de processos equivalentes adequados, a fim de minimizar a exposição.
Tambor e pequena embalagem de enchimentoTransferências de tambor/lotePROC9	Encher os contentores / as latas nos pontos dedicados de enchimento fornecido com extrato de ventilação local.
Transferências de loteCarregamento de camiões cisterna e vagões.PROC8b	Utilizar sistemas de manejo a granel ou de semi-volume. Utilizar um equipamento dedicado. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). , ou: Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.
Limpeza e manutenção do equipamentoPROC8a	Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.
Destruição de resíduosPROC8a	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

	Destruir os contentores vazios e os resíduos de maneira segura. Destruir o resíduo de acordo com a legislação ambiental. Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 1 hora. , ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Seção 2,2	Controlo da Exposição Ambiental
A substância é uma estrutura única.	
Quantia usada	
Fracção de tonelagem da EU usada na região:	0,1
Quantidade de utilização regional (toneladas/ano):	2,28E+05
Fracção da tonagem regional utilizada localmente:	0,6
Tonelagem anual do local (toneladas/ano):	1,37E+04
Tonelagem diária máxima no local (kg/dia):	4,57E+04
Frequência e Duração de Utilização	
Dias de emissão (dias/ano):	300
Fatores ambientais não influenciados pelo gerenciamento de risco	
Factor de diluição nas águas doces locais::	41
Factor de diluição nas águas marinhas locais:	100
Outras Condições Operacionais que afectam a Exposição Ambiental	
Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	2,0E-03
Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	4,9E-05
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	0E+00
Condições técnicas e medidas no nível de processo (origem) para prevenção de reparos	
Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adoptadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.	
Medidas organizacionais para prevenir/limitar libertação do local	
Não aplicar lamas industriais em solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.	
Condições e medidas relacionadas com o plano municipal de tratamento de águas residuais	
Remoção de substância prevista de águas residuais através de tratamento de esgotos domésticos (%)	91,9
Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas (m3/d):	1,0000E+08
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento externo e eliminação de resíduos devem obedecer aos regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recolha externa e reciclagem de resíduos devem obedecer aos regulamentos locais e/ou	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

nacionais aplicáveis.

SEÇÃO 3 ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO

Seção 3.1 - Saúde

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta Easy TRA, a menos que indicado de forma diferente.
Para alguns dos cenários contribuintes, as exposições no local de trabalho foram calculadas com base em dados medidos.

Seção 3.2 - Meio ambiente

Modelo Easy TRA em uso.

SEÇÃO 4 GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.
Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

As directivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local.

A eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou sozinho ou em combinação.

A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinho ou em combinação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão
8.0

Data de revisão:
30.04.2024

Número SDS:
800001004869

Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Cenário de exposição – Trabalhador

300000000720	
SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Produção de Copolímeros Estirênicos
Descrição de uso	Uso no setor: SU3, SU11 Categorias de Processo: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Categorias de liberação ambiental: ERC6c
Escopo do processo	Fabrico de polímeros a partir de monómeros em processos contínuos descontínuos. Inclui produção, reciclagem e recuperação, desgasificação, descarga, manutenção do reactor e formação imediata de polímeros (ou seja, mistura, pastilhagem, desgasificação de produtos).

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GESTÃO DE RISCOS
Seção 2.1	Controlo da Exposição do Trabalhador
Características do Produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (a menos que indicado algo diferente).,
Frequência e Duração de Utilização	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação contrária).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição	
Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado. Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).	
Cenários contributivo	Medidas de gestão de riscos
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Utilizar uma protecção para os olhos diariamente. Evitar o contacto ocular directo com o produto, e também através de contaminação das mãos.
Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele)	Evitar o contacto directo do produto com a pele. Identificar potenciais áreas de contacto directo com a pele. Usar luvas de protecção (testadas de acordo com EN374), se o contacto da pele com a substância for provável.. Eliminar as contaminações/derrames assim que estes ocorram. lavar de imediato qualquer contaminação da pele. providenciar formação básica do pessoal, a fim de minimizar a exposição e de relatar problemas dérmicos que possam surgir.
Descarregamento da massa fechado.PROC8b	Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 1

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

	hora.
Armazenagem de produtos a granelPROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
transferências de substânciasinternoPROC3	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
processamento por lotesUtilizar em processos de cargas contidasPROC3	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
processos em volume a temperaturas elevadasUtilizar em processos de cargas contidasPROC3	Manusear a substância num sistema fechado. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Processo de amostraPROC8a	Usar um sistema de recolha de amostras desenhado para controlar a exposição.
Actividades de laboratórioPROC15	Nenhumas outras medidas específicas identificadas.
Pequena embalagem de enchimentoPROC9	Limite do teor da substância no produto até 5%.
Manutenção de equipamentosPROC8b	Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 1 hora.
Transferências de lotePROC8b	Limite do teor da substância no produto até 5%.
Exposições gerais.com exposição controlada ocasional.PROC2	Manusear a substância num sistema fechado.
Destruição de resíduosPROC8b	Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 1 hora.
Seção 2,2	Controlo da Exposição Ambiental
A substância é uma estrutura única.	
Quantia usada	
Fracção de tonelage da EU usada na região:	0,1
Quantidade de utilização regional (toneladas/ano):	2,42E+06
Fracção da tonagem regional utilizada localmente:	0,6
Tonelage anual do local (toneladas/ano):	1,45E+05
Tonelage diária máxima no local (kg/dia):	4,83E+05
Frequência e Duração de Utilização	
Dias de emissão (dias/ano):	300
Fatores ambientais não influenciados pelo gerenciamento de risco	
Factor de diluição nas águas doces locais::	10
Factor de diluição nas águas marinhas locais:	100
Outras Condições Operacionais que afectam a Exposição Ambiental	
Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	1,02E-03
Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do	1,2E-07

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

processo (libertação inicial de RMM):	
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	0E+00
Condições técnicas e medidas no nível de processo (origem) para prevenção de reparos	
Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adoptadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.	
Condições e medidas relacionadas com o plano municipal de tratamento de águas residuais	
Remoção de substância prevista de águas residuais através de tratamento de esgotos domésticos (%)	91,9
Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas (m3/d):	2,000E+06
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento externo e eliminação de resíduos devem obedecer aos regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recolha externa e reciclagem de resíduos devem obedecer aos regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.	

SECÇÃO 3	ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta Easy TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente	
Modelo Easy TRA em uso.	

SECÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente	
As directivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local.	
A eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou sozinho ou em combinação.	
A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão
8.0

Data de revisão:
30.04.2024

Número SDS:
800001004869

Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

local, ou sozinho ou em combinação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Cenário de exposição – Trabalhador

300000000710

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Polimerização em suspensão descontínua, de poliestireno (HIPS e GPPS)
Descrição de uso	Uso no setor: SU3, SU12 Categorias de Processo: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 Categorias de liberação ambiental: ERC6c
Escopo do processo	Fabrico de polímeros a partir de monómeros em processos contínuos descontínuos. Inclui produção, reciclagem e recuperação, desgasificação, descarga, manutenção do reactor e formação imediata de polímeros (ou seja, mistura, pastilhagem, desgasificação de produtos).

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GESTÃO DE RISCOS
Seção 2.1	Controlo da Exposição do Trabalhador
Características do Produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (a menos que indicado algo diferente).,
Frequência e Duração de Utilização	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação contrária).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição	
Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado. Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).	
Cenários contributivo	Medidas de gestão de riscos
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Utilizar uma protecção para os olhos diariamente. Evitar o contacto ocular directo com o produto, e também através de contaminação das mãos.
Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele)	Evitar o contacto directo do produto com a pele. Identificar potenciais áreas de contacto directo com a pele. Usar luvas de protecção (testadas de acordo com EN374), se o contacto da pele com a substância for provável.. Eliminar as contaminações/derrames assim que estes ocorram. lavar de imediato qualquer contaminação da pele. providenciar formação básica do pessoal, a fim de minimizar a exposição e de relatar problemas dérmicos que possam surgir.
Instalações	Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

dedicadastransferências de substânciasDescarregamento da massa fechado.Descarregamento da massa fechado.com colecta de amostrasPROC8b	Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 1 hora. , ou: Operar a actividade longe das fontes de emissão ou libertação da substância. Assegurar que são disponibilizados pontos de recolha especiais.
Armazenagem de produtos a granelPROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
transferências de substânciasPROC2	Transferir por meio de linhas fechadas.
Processo contínuoExposição geral (sistemas fechados)com exposição controlada ocasional.PROC2	Manusear a substância num sistema fechado.
processamento por lotesExposição geral (sistemas fechados)com exposição controlada ocasional.PROC3	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Processo de amostraPROC8a	Assegurar que são disponibilizados pontos de recolha especiais. Usar um sistema de recolha de amostras desenhado para controlar a exposição.
Actividades de laboratórioPROC15	Nenhumas outras medidas específicas identificadas.
Extrusion and masterbatchingTemperatura elevadaPROC14	Limite do teor da substância no produto até 5%. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Equipamento para operações de filtragem de sólidosPROC14	Limite do teor da substância no produto até 5%. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Centrifugação incluindo descargaPROC14	Limite do teor da substância no produto até 5%. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Secagem e armazenagemPROC14	Limite do teor da substância no produto até 5%. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Pequena embalagem de enchimentoPROC9	Limite do teor da substância no produto até 5%. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Manutenção de equipamentosPROC8b	Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento. , ou:

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão
8.0

Data de revisão:
30.04.2024

Número SDS:
800001004869

Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

	Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 1 hora.
Transferências de lote PROC8b	Limite do teor da substância no produto até 5%.
transferências de substâncias Destruição de resíduos PROC8b	Utilizar um equipamento dedicado. Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 1 hora.
Seção 2,2	
Controlo da Exposição Ambiental	
A substância é uma estrutura única.	
Quantia usada	
Fracção de tonelagem da EU usada na região:	0,1
Quantidade de utilização regional (toneladas/ano):	2,42E+06
Fracção da tonagem regional utilizada localmente:	0,6
Tonelagem anual do local (toneladas/ano):	1,45E+05
Tonelagem diária máxima no local (kg/dia):	4,83E+05
Frequência e Duração de Utilização	
Dias de emissão (dias/ano):	300
Fatores ambientais não influenciados pelo gerenciamento de risco	
Factor de diluição nas águas doces locais::	10
Factor de diluição nas águas marinhas locais:	100
Outras Condições Operacionais que afectam a Exposição Ambiental	
Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	1,02E-03
Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	1,2E-07
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	0
Condições técnicas e medidas no nível de processo (origem) para prevenção de reparos	
Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adoptadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.	
Medidas organizacionais para prevenir/limitar libertação do local	
Não aplicar lamas industriais em solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.	
Condições e medidas relacionadas com o plano municipal de tratamento de águas residuais	
Remoção de substância prevista de águas residuais através de tratamento de esgotos domésticos (%)	91,9
Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas (m3/d):	2,000E+06
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento externo e eliminação de resíduos devem obedecer aos regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recolha externa e reciclagem de resíduos devem obedecer aos regulamentos locais e/ou	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

nacionais aplicáveis.

SEÇÃO 3 ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO

Seção 3.1 - Saúde

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta Easy TRA, a menos que indicado de forma diferente.

Seção 3.2 - Meio ambiente

Modelo EUSES em uso.

SEÇÃO 4 GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Seção 4,1 - Saúde

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

As directivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local.

A eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou sozinho ou em combinação.

A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinho ou em combinação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Cenário de exposição – Trabalhador

300000000717	
SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Fabricação de FRP em ambiente industrial, utilizando resinas UP/VE e/ou resinas formuladas (gelcoat, pasta de ligação, massa etc.)
Descrição de uso	Uso no setor: SU3, SU12 Categorias de Processo: PROC3, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 Categorias de liberação ambiental: ERC6d
Escopo do processo	Processamento de formulações de polímeros incluindo transporte, manuseamento de aditivos (por exemplo pigmentos, estabilizadores, agentes de enchimento, plastificantes, etc.) processos de moldagem e endurecimento, acondicionamento de material, armazenamento e manutenção associada.

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GESTÃO DE RISCOS
Seção 2.1	Controlo da Exposição do Trabalhador
Características do Produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (a menos que indicado algo diferente).,
Frequência e Duração de Utilização	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação contrária).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição	
Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado. Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).	
Cenários contributivo	Medidas de gestão de riscos
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Utilizar uma protecção para os olhos diariamente. Evitar o contacto ocular directo com o produto, e também através de contaminação das mãos.
Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele)	Evitar o contacto directo do produto com a pele. Identificar potenciais áreas de contacto directo com a pele. Usar luvas de protecção (testadas de acordo com EN374), se o contacto da pele com a substância for provável.. Eliminar as contaminações/derrames assim que estes ocorram. lavar de imediato qualquer contaminação da pele. providenciar formação básica do pessoal, a fim de minimizar a exposição e de relatar problemas dérmicos que possam surgir.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

	Podem ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como vestuário impermeável e protecção do rosto, durante as actividades que envolvam elevada dispersão, e que provavelmente conduzem à libertação de aerossóis (por exemplo, pulverização).
Rolante, escovagemaplicação de rolo, espalhador, fluxoPROC10	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar sempre que possível pincéis e rolos de cabo longo. Assegurar-se que o sistema de ventilação é regularmente mantido e testado. Destruir os contentores vazios e os resíduos de maneira segura. Utilizar fatos inteiros adequados para evitar a exposição da pele.
PulverizaçãoPulverização (automática / robótica)PROC7	Efectuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído. Assegurar-se que o sistema de ventilação é regularmente mantido e testado. Destruir os contentores vazios e os resíduos de maneira segura. Utilizar fatos inteiros adequados para evitar a exposição da pele.
ManualPulverizaçãoPROC7	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar sempre que possível ferramentas de cabo longo. Despejar dos contentores com cuidado. Utilizar fatos inteiros adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Mergulho, imersão e derramamentoRolante, escovagemaplicação de rolo, espalhador, fluxopequena escalaPROC10	Limite do teor da substância no produto até 25%. Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Mergulho, imersão e derramamentoProcesso continuoPROC13	Fornecer uma ventilação de extracção nos pontos onde ocorrem as emissões.
Operações de moldagemOperações de mistura (sistemas abertos)PROC5	Limite do teor da substância no produto até 25%. Fornecer uma ventilação de extracção nos pontos onde ocorrem as emissões.
Exposição geral (sistemas fechados)Operações de mistura (sistemas fechados)PROC5	Manejar a substância dentro de um sistema predominantemente fechado fornecido com extrato de ventilação. Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

	Colocar tampas nos contentores imediatamente após o uso.
Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados.Utilizar em processos de cargas contidasPROC3	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Colocar tampas nos contentores imediatamente após o uso.
Produção ou preparação de artigos por produção de tabletes, compressão, extrusão ou peletizaçãoTratamento por aquecimentoprocessos em volume a temperaturas elevadasPROC14	Limite do teor da substância no produto até 25%. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). , ou: Fornecer as operações com um capuz corretamente instalado.
transferências de substânciasPROC3	Transferir por meio de linhas fechadas. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).
Transferências de tambor/loteDespejo de pequenos contentoresTransferir de / vazar dos contentoresOperações de mistura (sistemas abertos)Preparação da substância para a aplicaçãoPROC5	Utilizar bombas de tambor ou vazar cuidadosamente do contentor. Fornecer uma ventilação de extracção nos pontos onde ocorrem as emissões. Colocar tampas nos contentores imediatamente após o uso.
Actividades de laboratórioPROC15	Nenhumas outras medidas específicas identificadas.
Destruição de resíduosPROC8b	Fornecer uma ventilação de extracção nos pontos onde ocorrem as emissões. Conter e destruir o resíduo de acordo com as regulações locais. Colocar tampas nos contentores imediatamente após o uso.
Seção 2,2	Controlo da Exposição Ambiental
A substância é uma estrutura única.	
Quantia usada	
Fracção de tonelagem da EU usada na região:	0,1
Quantidade de utilização regional (toneladas/ano):	8,06E+05
Fracção da tonagem regional utilizada localmente:	0,6
Tonelagem anual do local (toneladas/ano):	4,8E+04
Tonelagem diária máxima no local (kg/dia):	1,61E+05
Frequência e Duração de Utilização	
Dias de emissão (dias/ano):	300
Fatores ambientais não influenciados pelo gerenciamento de risco	
Factor de diluição nas águas doces locais::	10
Factor de diluição nas águas marinhas locais:	100
Outras Condições Operacionais que afectam a Exposição Ambiental	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	1,02E-03
Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	6,3E-06
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM):	0E+00
Condições técnicas e medidas no nível de processo (origem) para prevenção de reparos	
Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adoptadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.	
Medidas organizacionais para prevenir/limitar libertação do local	
Não aplicar lamas industriais em solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.	
Condições e medidas relacionadas com o plano municipal de tratamento de águas residuais	
Remoção de substância prevista de águas residuais através de tratamento de esgotos domésticos (%)	91,9
Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas (m3/d):	2,000E+06
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.	

SEÇÃO 3	ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta Easy TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente
Modelo Easy TRA em uso.

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.	

Seção 4,2 - Meio ambiente
As directivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão
8.0

Data de revisão:
30.04.2024

Número SDS:
800001004869

Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local.

A eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou sozinho ou em combinação.

A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinho ou em combinação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (http://cefic.org).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Cenário de exposição – Trabalhador

300000000719

SEÇÃO 1	TÍTULO DE CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Título	Fabricação de FRP em um ambiente profissional, usando resinas UP/VE e/ou resinas formuladas (gelcoat, pasta de ligação, massa etc.)
Descrição de uso	Uso no setor: SU22, SU12 Categorias de Processo: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11 Categorias de liberação ambiental: ERC8f
Escopo do processo	Fabrico de polímeros a partir de monómeros em processos contínuos descontínuos. Inclui produção, reciclagem e recuperação, desgasificação, descarga, manutenção do reactor e formação imediata de polímeros (ou seja, mistura, pastilhagem, desgasificação de produtos).

SEÇÃO 2	CONDIÇÕES OPERACIONAIS E MEDIDAS DE GESTÃO DE RISCOS
Seção 2.1	Controlo da Exposição do Trabalhador
Características do Produto	
Forma física do produto	Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Abrange a utilização da substância/do produto até 100% (a menos que indicado algo diferente).,
Frequência e Duração de Utilização	
Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação contrária).	
Outras circunstâncias operacionais que afetam a exposição	
Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado. Pressupõe que as actividades são a temperaturas ambientes (excepto se estatuido diferentemente).	
Cenários contributivo	Medidas de gestão de riscos
Medidas gerais (irritantes dos olhos).	Utilizar uma protecção para os olhos diariamente. Evitar o contacto ocular directo com o produto, e também através de contaminação das mãos.
Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele)	Evitar o contacto directo do produto com a pele. Identificar potenciais áreas de contacto directo com a pele. Usar luvas de protecção (testadas de acordo com EN374), se o contacto da pele com a substância for provável.. Eliminar as contaminações/derrames assim que estes ocorram. lavar de imediato qualquer contaminação da pele. providenciar formação básica do pessoal, a fim de minimizar a exposição e de relatar problemas dérmicos que possam surgir. Podem ser necessárias outras medidas de protecção da

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

	pele, como vestuário impermeável e protecção do rosto, durante as actividades que envolvam elevada dispersão, e que provavelmente conduzem à libertação de aerossóis (por exemplo, pulverização).
Rolante, escovagemaplicação de rolo, espalhador, fluxoPROC10	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar sempre que possível pincéis e rolos de cabo longo. Pôr luvas adequadas testadas para EN374. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
PulverizaçãoPROC11	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Isolar a actividade longe de outras operações. Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 4 horas Utilizar um respirador facial em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Mergulho, imersão e derramamentoRolante, escovagemaplicação de rolo, espalhador, fluxoPROC10	Limite do teor da substância no produto até 25%. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
transferências de substânciasDespejo de pequenos contentoresPreparação da substância para a aplicaçãoPROC5	Utilizar bombas de tambor ou vazar cuidadosamente do contentor. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Colocar tampas nos contentores imediatamente após o uso. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Utilizar em processos de cargas contidasPROC3PROC4	Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor. , ou: Limite do teor da substância no produto até 25%.
Manutenção de equipamentosManutenção de pequenos artigosPROC8a	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 1 hora.
Destuição de resíduosPROC8a	deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora). Destruir os contentores vazios e os resíduos de maneira segura. Evitar a actividade que envolva uma exposiçãosuperior a 1 hora.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão 8.0 Data de revisão: 30.04.2024 Número SDS: 800001004869 Data de última emissão: 27.12.2023
Data de impressão 07.05.2024

Seção 2,2		Controlo da Exposição Ambiental
A substância é uma estrutura única.		
Quantia usada		
Fracção de tonelagem da EU usada na região:		0,1
Quantidade de utilização regional (toneladas/ano):		2,42E+06
Fracção da tonagem regional utilizada localmente:		0,6
Tonelagem anual do local (toneladas/ano):		1,45E+05
Tonelagem diária máxima no local (kg/dia):		4,83E+05
Frequência e Duração de Utilização		
Dias de emissão (dias/ano):		300
Fatores ambientais não influenciados pelo gerenciamento de risco		
Factor de diluição nas águas doces locais::		10
Factor de diluição nas águas marinhas locais:		100
Outras Condições Operacionais que afectam a Exposição Ambiental		
Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM):		1,02E-03
Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM):		1,2E-07
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM):		0E+00
Condições e medidas relacionadas com o plano municipal de tratamento de águas residuais		
Remoção de substância prevista de águas residuais através de tratamento de esgotos domésticos (%)		91,9
Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas (m3/d):		2,0E+06
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação		
O tratamento externo e eliminação de resíduos devem obedecer aos regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.		
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos		
A recolha externa e reciclagem de resíduos devem obedecer aos regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.		

SEÇÃO 3	ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO
Seção 3.1 - Saúde	
Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta Easy TRA, a menos que indicado de forma diferente.	

Seção 3.2 - Meio ambiente	
Modelo Easy TRA em uso.	

SEÇÃO 4	GUIA PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO
Seção 4,1 - Saúde	
A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com Regulamento (CE) n.º 1907/2006, conforme modificado na data desta SDS

Estireno Monómero (inibido)

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.12.2023
8.0	30.04.2024	800001004869	Data de impressão 07.05.2024

medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2. Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Seção 4,2 - Meio ambiente

As directivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local.

A eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou sozinho ou em combinação.

A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinho ou em combinação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>).