SOPREMA LTDA.	FDS-293	
FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA	**Data**	**Revisão**
Alsan PUR 341 Zero – Componente B	05/12/2024	05

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: Alsan PUR 341 Zero – Componente B

Nome da Empresa: Soprema Ltda.

Endereço: Rua Vereador João Batista Fitipaldi, 500– Vila Maluf Suzano -SP.

Telefone da Empresa: (0xx11) 4741-6000

Fax: (0xx11) 4741-6000

Telefone de Emergência: SILCON EMERGÊNCIAS QUÍMICAS (0800 580 24 59)

Web site: www.soprema.com.br

Principais usos recomendados para a substância ou mistura Impermeabilizante

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

PERIGOS MAIS IMPORTANTES: Não aplicável

Classificação da substância ou mistura

Mistura –
Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4
Corrosão/irritação á pele: Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A
Sensibilização respiratória: Categoria 1 B
Sensibilização a pele: Categoria 1
Carcinogenicidade: Categoria 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Categoria 3 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: Categoria 2

Elementos de rotulagem

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas

Palavra de Advertência Perigo

Frases de Perigo	H332: Nocivo se inalado H315: Provoca irritação á pele H319: Provoca irritação ocular grave H334: Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias H317: Pode provocar reações alérgicas na pele H351: Suspeito de provocar câncer H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias H373: Pode provocar danos aos órgãos.
- Geral	Não aplicável
- Prevenção	P264: Lave a pele cuidadosamente após o manuseio. P280: Use luvas de proteção.
- Resposta a Emergência	P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P302 + P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
- Armazenamento	Não aplicável
- Disposição	Não aplicável
Outros perigos que não resultam em uma classificação	Não aplicável

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Identificar se o produto químico é substância ou mistura Mistura

Ingredientes que contribuam para o perigo:

Nome Químico	N.º CAS	Concentração %
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	101-68-8	60 – 90
MDI homooolvmer	25686-28-6	10 – 40

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Inalação: Se a vítima tiver respirado a substância, mova-a para o ar livre. Chamar imediatamente um médico ou entrar em contato com o Centro de Intoxicação. Manter o doente aquecido e em descanso. Manter o aparelho respiratório livre. Se houver dificuldades em respirar, aplicar respiração artificial procure um médico. Levar a FDS em caso de inalação. Assegure que a vítima respire ar fresco.

- Contato com a pele:	Em caso de contato com a pele, lavar, de preferência, com um , detergente á base de polietilenoglicol ou com água quente abundante e sabão. Em caso de reações da pele, consultar o médico. Levar a FDS em caso de contato com a pele.
- Contato com os olhos:	Lavá-los (pelo menos, durante 1 O minutos) com água morna, , mantendo as pálpebras abertas. Em seguida, consultar imediatamente um oftalmologista. Levar a FDS em caso de contato com os olhos.
- Ingestão:	NÃO provocar o vômito, é necessário assistência médica. Levar a FDS em caso de ingestão.
Ações que devem ser evitadas:	Nunca faça uma pessoa inconsciente vomitar ou ingerir líquidos. Se a pessoa inconsciente vomitar, virar sua cabeça para o lado evitando aspiração.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios	O produto irrita as vias respiratórias e é um causador potencial de sensibilizações da pele e das vias respiratórias.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Em caso de perigo de exposição deve consultar o item 8 sobre equipamento de proteção individual. Prestadores de primeiros socorros devem tomar em atenção a autoproteção e usar o equipamento de proteção recomendado. O tratamento da irritação aguda ou do estreitamento dos brônquios é, em primeiro lugar, sintomático. De acordo com o grau da exposição e dos transtornos pode ser necessária uma assistência médica por um período mais prolongado.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados:	Pó químico seco, dióxido de carbono ou espuma química ou água em forma de neblina.
Meio de extinção <u>não</u> recomendados:	Pode ser utilizada água se não houver outro meio disponível e nesse caso em quantidade abundante. A reação entre a água e o isocianato quente pode ser vigorosa.
Perigos específicos referentes às medidas:	Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para a drenagem ou para os cursos de água. A pressão contida nos recipientes hermeticamente fechados pode aumentar sob a influência do calor. A exposição aos produtos de decomposição pode ser perigosa para a saúde.
Métodos especiais de combate a incêndio:	Procedimento padrão para incêndios com produtos químicos. Devido ao CO2 produzido pela reação com a água, se os tambores contaminados forem selados novamente, pode verificar-se um perigoso aumento de pressão. coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios. Resíduos de incêndios e água de combate a incêndio contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.
Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:	Utilize vestimentas com pressão positiva de ar, com sistema de respiração autônomo e máscara tipo facial. Tenha cuidado em caso de incêndio químico Óculos de segurança à prova de respingos, macacão inteiriço, botas, luvas, aparelhos respiratórios autônomos deverão ser usados para evitar inalação do produto.

Perigos específicos da combustão do produto químico: Durante o incêndio formam-se monóxido e dióxido de carbono, óxidos nítricos, vapores de isocianato e traços de ácido cianídrico (ácido prússico). Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os gases gerados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Isolar a área em pelo menos 100 metros de raio mínimo. Evacuar imediatamente o pessoal para áreas seguras. Usar equipamento de proteção individual. Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Assegurar ventilação adequada. Afastar as pessoas e mantê-las numa direção contrária ao vento em relação ao derramamento. Apenas funcionários capacitados e com equipamento de proteção adequado podem intervir. Para precauções adicionais e conselhos sobre o manuseio seguro, consulte a secção 7.
Nunca devolva para reuso as gotas derramadas da embalagem original. Certifique-se de deixar uma quantidade suficiente de material neutralizante/ absorvente perto do local de armazenamento. As áreas de perigo devem ser delimitadas e identificadas por avisos relevantes e sinais de segurança. Tratar material recuperado como descrito na seção "Considerações sobre descarte". Para considerações relativas à eliminação consulte a seção 13. Precauções ambientais : Não permitir o descarte do produto sem controle no meio ambiente. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.

Para o pessoal do serviço de emergência Isolar e sinalizar o local.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Manter-se distante, com pelo menos 100 metros do local atingido.

Remoção de fontes de ignição Não aplicável por se tratar de produto não inflamável.

Controle de poeira Não aplicável por se tratar de um produto líquido.

Precauções para o meio ambiente: Contenha o produto com materiais inertes e não inflamáveis como a terra e areia. Evitar que o produto derramado ou vazado entre em contato com canais, valas ou deságuem nos rios, ou penetrem no solo e atinja os lençóis freáticos.

Para conter o vazamento utilize materiais absorventes não inflamáveis, como: areia, terra, vermiculita, etc. Remover o produto por meios mecânicos, transferindo-o para recipientes apropriados para disposição. Evite que o produto entre em contato com esgoto e cursos d'água. Havendo poluição das águas, notificar as autoridades competentes.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos	As pessoas que irão manipular o produto derramado ou vazado deverão estar com roupas apropriadas, óculos de segurança, luvas e máscaras de proteção respiratória com filtros para vapores orgânicos, evitando assim o contato com a pele e os olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Procedimentos de emergências e sistemas de alarmes	Recomenda-se o uso de técnicas específicas aprovadas pelo corpo de bombeiros
Métodos e materiais para a contenção e limpeza:	Cobrir os restos de produto com material úmido e aglutinante de líquidos (p.ex. serragem, aglutinante de produtos químicos à base de hidrato de silicato de cálcio, areia). Depois de uma hora, recolher para o recipiente de resíduos, sem fechar o recipiente (formação de CO2!). Manter úmido e depositar alguns dias num lugar seguro ao ar livre. A área de derrame pode ser descontaminada com a seguinte solução de descontaminação, recomendada: Solução de descontaminação 1: 8-10% de carbonato de sódio e 2% de sabão líquido em água Solução de descontaminação 2: Sabão líquido/amarelo (sabão de potássio com ~15% de , agente de superfície aniônico): 20ml; Água:700ml; Polietilenoglicol (PEG 400): 350ml.
Procedimentos a serem adotados:	Recolher com material absorvente e eliminar. Recolher o produto em recipientes plásticos adequados que possam ser fechados, para serem dispostos conforme legislação local vigente.
Prevenção de perigos secundários:	Não disponível.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Nenhuma

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas Técnicas Apropriadas:	MANUSEIO
Prevenção da exposição do trabalhador:	Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho. Nos locais de trabalho ou nas zonas de instalações em que se possam formar aerossóis e/ou , vapores de isocianatos em altas concentrações (p.ex. na redução da pressão, na ventilação dos moldes, na limpeza de cabeçotes de mistura com ar comprimido), deve-se proceder à extração do ar, para que não se excedam os valores-limite em matéria de higiene do trabalho. A direção do fluxo de ar deve ser oposta às pessoas Deve-se controlar a eficácia das instalações em intervalos regulares.
Prevenção de incêndio e explosão:	Não fumar. Não manusear o produto perto de fontes de calor ou ignição. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas. O uso de chama de queima se não protegida, pode-se constituir em risco de incêndio.
Precauções para manuseio seguro:	Controlar os valores-limite das concentrações no ar mencionados no Capítulo 8. Observar as medidas de proteção individual descritas no Capítulo 8. É imprescindível evitar o, contato com a pele e os olhos, assim como a inalação dos vapores. Manter afastado de produtos alimentares.
- Medidas de higiene:	

Apropriadas:	Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lave o rosto, as mãos e a pele exposta cuidadosamente após o manuseio. Antes dos intervalos e ao término do trabalho lavar as mãos e aplicar um creme protetor. Guardar as roupas de trabalho separadamente. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Descontaminar o vestuário de trabalho contaminado, destruí-lo e eliminá-lo (ver capítulo 13). Não comer, beber ou fumar durante o uso. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente após o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho.
Inapropriadas:	Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.
Medidas Técnicas Apropriadas	ARMAZENAMENTO
Apropriadas	Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local seco, fresco e arejado. Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Observar os avisos dos rótulos. Proteja da umidade. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer as normas tecnológicas de segurança. Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento.
Inapropriadas	Manter separado de água, álcoois e detergentes.
Medidas Técnicas para Armazenamento	
Condições Adequadas	Manter em local arejado e ventilado. Manter em área coberta
Condições que devem ser evitadas	Manter separado de água, álcoois e detergentes.
- Materiais para embalagens	
Recomendado:	Manter nas embalagens originais
Inadequado	Não disponível

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controles Específicos	Adotar procedimentos nacionais e ou internacionais, Norma Regulamentadora N.º15 do Ministério do Trabalho, Normas de Higiene do Trabalho da FUNDACENTRO, procedimentos NIOSH, ou procedimentos ACGIH.
Precauções especiais:	Providenciar lava olhos e chuveiro de emergência para as áreas de manuseio e armazenamento do produto.
Parâmetros de controle específicos	Monitoramento periódico de concentração de vapores/gases nas áreas de utilização.
- Limites de exposição ocupacional:	4,4'-Methylenediphenyl Diisocyanate :TWA 0.05 mg/m^3; STEL 0.1 mg/m^3
- Indicadores biológicos:	Não disponível.
- Outros limites e valores:	Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: Utilize ventilação de exaustão local, para mantes as concentrações transportadas pelo ar abaixo do valor-limite capaz de ser percebido pelo homem. Deverão ser usados equipamentos apropriados de respiração em caso de ventilação insuficiente, ou quando exigido pelos procedimentos operacionais. Para obter orientação relativa a medidas de controle de engenharia, consulte publicações tais como a publicação atualizada da ACGIH* sobre “Ventilação Industrial”, manual de Práticas Recomendadas.

Equipamentos de proteção individual apropriado

- Proteção respiratória: máscara respiratória com filtro A (marrom)

- Proteção das mãos: Materiais apropriados para luvas de proteção; EN 374: , Policloropreno, CR: espessura >= 0,5 mm; tempo de ruptura >= 480 min. , Borracha nitrílica, NBR: espessura >= 0,35 mm; tempo de ruptura>= 480 min. , Borracha butílica, IIR: espessura>= 0,5 mm; tempo de ruptura>= 480 min. , Borracha fluorada, FKM: espessura >= 0,4 mm; tempo de ruptura >= 480 min. , Recomendação: eliminar as luvas contaminadas.

- Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados ou poeiras.
Óculos de proteção. Sempre use proteção ocular quando existir possibilidade de contato ocular acidental com o produto. Siga todos os requisitos locais/nacionais aplicáveis na seleção de medidas de proteção específicas para o local de trabalho. Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho.

- Proteção da pele e corpo: Roupas impermeáveis. Escolha uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho.
Recomendado: Macacão (de preferência de algodão pesado) ou macacão descartável Tyvek-Pro Tech 'C', Tyvek-Pro 'F'. Trajes de proteção deverão ser selecionados e usados em conformidade com as “Diretrizes para a Seleção de Trajes de Proteção contra Produtos Químicos”, publicadas pela ACGIH.

- Perigos Térmicos Não aplicável

- Precauções especiais Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho. Assegure-se que os sistemas de lavagem dos olhos e chuveiros de segurança estão localizados perto do local de trabalho. Utilizar sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza.

9. PROPRIEDADES FISICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido

Forma: Líquido Viscoso

Cor: Amarelado

Odor: Não determinado

pH: Não determinado

Ponto de fusão/congelamento: Não determinado

Ponto de ebulição inicial: >300ºC

Faixa de ebulição inicial:	Não determinado
Ponto de fulgor (vaso aberto)	213 ºC
Taxa de evaporação:	Não determinado
Inflamabilidade:	Não determinado
Limites de explosividade	
- Inferior (LEI):	Não determinado
- Superior (LES):	Não determinado
Pressão de vapor:	Não determinado
Densidade relativa do vapor:	Não determinado
Densidade relativa:	1.19 (20 °C)
Solubilidade:	Não determinado
Coeficiente de partição - n-octanol/água:	Não determinado
Temperatura de auto-ignição:	Não determinado
Temperatura de decomposição:	Não determinado
Viscosidade:	Não determinado
Outras informações:	Não determinado

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	A partir de cerca de 200 ºC de polimerização, separação de CO2.
Reatividade:	Não disponível
Possibilidade de reações perigosas:	Reação exotérmica com aminas e álcoois; com água formação de CO2, aumento da pressão nos recipientes fechados; perigo de rebentamento.
Condições a serem evitadas:	Altas temperaturas.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Contato com álcool e substâncias detergentes.
Produtos perigosos da decomposição:	Não se verificam produtos de decomposição perigosos no caso de armazenagem e manipulação adequadas.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Efeitos específicos: Não disponível.

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

- Toxicidade aguda: Dérmica (coelho) LDS0: >6200 mg/kgOral (rato) LDS0: >2000 mg/kg

Corrosão / Irritação da Pele Causa irritação na pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Causa irritação aos olhos.

Sensibilização respiratória ou da pele Redução irreversível nas capacidades pulmonar e sensibilização irreversível da pele.

Perigo por aspiração Avaliação: A substância/mistura não é tóxica mediante inalação, conforme definido pela regulamentação de bens perigosos. Observações: Métodos usados para gerar as concentrações de exposição em estudos de animais usam condições laboratoriais extremas e não representam condições de exposição reais do material no local de trabalho, armazém, transporte ou uso esperado no mercado devido a pressão do vapor muito baixa. Por essa razão, os resultados destes testes não podem ser usados para a classificação de risco do material. Preferivelmente, uma estimativa de toxidade aguda é calculada baseando-se no peso da evidência e na apreciação de especialistas e é usada para justificar uma classificação modificada para toxidade aguda por inalação.
Estimativa de toxicidade aguda: 1.42 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: pó/névoa
Método: Método de cálculo

Componentes:
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate**:**
Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho, masculino e feminino): > 9,400 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402

Toxicidade ao órgão – alvo específico – exposição única Não disponível.

Toxicidade ao órgão – alvo específico – exposição repetida Não disponível.

-Efeitos Específicos Não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas:
Componentes:
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate:
Genotoxicidade in vitro : Concentração: 200 ug/plate
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, B.13/14. Resultado: negativo

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers**:** Genotoxicidade in vitro : Concentração: ca 50 ug/plate Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Método: Diretriz de Teste de OECD 471
Resultado: negativo

Componentes:
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate**:** Genotoxicidade in vivo : Via de aplicação: Inalação Duração da exposição: 3 semanas Dose: 118 mg/m3
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: negativo

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers**:**Genotoxicidade in vivo : Via de aplicação: Inalação
Duração da exposição: 3 semanas
Dose: 118 mg/m3
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: negativo

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação: dados não disponíveis

Carcinogenicidade

Produto:
Observações: Os ratos foram expostos durante dois anos a um aerossol respirável de MDI polimérico que resultou numa irritação pulmonar crónica em altas concentrações. Apenas no nível de topo (6 mg / m3), houve uma incidência significativa de um tumor benigno do pulmão (adenoma) e um tumor maligno (adenocarcinoma). Não houve tumores de pulmão em 1 mg /m3 e nenhum efeito em 0,2 mg / m3.
No geral, a incidência tumoral, tanto benigna quanto
maligna, e o número de animais com os tumores não foram diferentes dos controles. A incidência aumentada de tumores de pulmão está associada com irritação respiratória prolongada e o acúmulo concomitante de material amarelo no pulmão, que ocorreu durante todo o estudo. Na ausência de exposição prolongada a altas concentrações levando a irritação crônica e dano pulmonar, é altamente improvável que a formação de tumor ocorra.
Observações: A utilização industrial de solventes polares apróticos para limpeza pode liberar aminas aromáticas primárias perigosas (>0.1%). Com base em estudos em animais, as aminas aromáticas primárias são consideradas como carcinógenos potenciais aos seres humanos. Alguns desses produtos químicos são comprovados carcinógenos para os seres humanos. Desde que as medidas de higiene e os equipamentos de proteção individual recomendados
sejam aplicados, não são esperados quaisquer efeitos adversos à saúde humana. Carcinogenicidade -
Avaliação
: dados não disponíveis

Toxidade a reprodução

Efeitos na fertilidade : dados não disponíveis
Componentes:
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate**:** Efeitos sobre o desenvolvimento do feto: Espécie: Rato, fêmea
Via de aplicação: Inalação
Toxicidade geral em mães: Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL): 4 mg/m³
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogênicos.

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers**:**
Espécie: Rato, masculino e feminino
Via de aplicação: Inalação
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: Sem efeitos teratogênicos.
Toxicidade à reprodução - Avaliação: dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
Componentes:
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate**:**
Rotas de exposição: Inalação
Órgãos-alvo: Trato respiratório
Avaliação: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers**:** Rotas de exposição: Inalação
Órgãos-alvo: Trato respiratório
Avaliação: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
dados não disponíveis

Toxicidade em dosagem repetitiva Componentes:
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate**:** Espécie: Rato, masculino e feminino
NOEC: 0.2 mg/m3
Duração da exposição: 2 yr
Número de exposições: 5 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 453

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers**:**
Espécie: Rato, masculino e feminino
NOEC: 0.2 mg/m3
Atmosfera de teste: pó/névoa
Duração da exposição: 2 yr
Número de exposições: 5 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 453
Toxicidade em dosagem
repetitiva - Avaliação
: dados não disponíveis

Perigo por aspiração
dados não disponíveis
Experiência com exposição humana
Informações gerais: dados não disponíveis
Inalação: dados não disponíveis
Contato com a pele: dados não disponíveis
Contato com os olhos: dados não disponíveis
Ingestão: dados não disponíveis
Toxicologia, metabolismo, distribuição
dados não disponíveis
Efeitos neurológicos
dados não disponíveis
Informações complementares
Ingestão: dados não disponíveis

Substância que podem causar

- Interação	Não disponível
- Aditivos:	Não disponível
- Potenciação:	Não disponível
- Sinergia:	Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

- Mobilidade no solo: KOC= 376200

- Persistência e degradabilidade: Não disponível.

- Potencial bioacumulativo: BCF= 200

- Ecotoxicidade: Não disponível.

- Outros efeitos adversos: Não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

- Produto: Não descarregar os resíduos no esgoto. Não contaminar lagos, cursos de água ou valas com produtos químicos ou recipientes usados. Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos. A disposição do resíduo deve ser feita de acordo com a Legislação Federal ou local para averiguação das restrições existentes. Produto pode ser coprocessado, ou incinerado

- Embalagem usada: A disposição do resíduo deve ser feita de acordo com a Legislação Federal ou local para averiguação das restrições existentes. Embalagem deve ser descartada.

- Restos de produtos: A disposição do resíduo deve ser feita de acordo com a Legislação Federal ou local para averiguação das restrições existentes. Produto pode ser coprocessado ou incinerado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Terrestre RESOLUÇÃO Nº 6.016, DE 11 DE MAIO DE 2023
Altera a Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, as suas Instruções Complementares, e dá outras providências e válida a partir de 1º de junho de 2023.

Número ONU Não Aplicável

Nome apropriado para o embarque **"Produtos não enquadrados na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos"**

Classe de risco / subclasse de risco principal Não Aplicável

Número de Risco Não Aplicável

Grupo de embalagem	Não Aplicável
Hidroviário	DPC – Diretoria de Portos e Costas(Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítimas (NORMAM) NORMAM 01/DPC : Embarcações empregadas na Navegação Mar Aberto NORMAN 02/DPC: Embarcações empregadas na Navegação Interior IMO – International Maritime Organization – (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) Incorporating Amendment 34-8, 2008 Edition
Número IMDG/ ONU	Não Aplicável
Nome apropriado para o embarque	**"Produtos não enquadrados na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos"**
Classe de risco / subclasse de risco principal	Não Aplicável
Número de Risco	Não Aplicável
Grupo de embalagem	Não Aplicável
Aéreo	
Número ID/ ONU	Não Aplicável
Nome apropriado para o embarque	**"Produtos não enquadrados na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos"**
Classe de risco / subclasse de risco principal	Não Aplicável
Número de Risco	Não Aplicável
Grupo de embalagem	Não Aplicável
Observação	As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes. De acordo com ADR / RID / ADNR / IMDG / ICAO / IATA
Regulamentações Adicionais	De acordo com os Regulamentos da UE, o produto não necessita de classificação. Ficha de segurança fornecida a pedido de utilizadores profissionais
Perigos ao meio ambiente	Vide informações nessa FDS.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:	RESOLUÇÃO Nº 6.016, DE 11 DE MAIO DE 2023 Altera a Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, as suas Instruções Complementares, e dá outras providências e válida a partir de 1º de junho de 2023.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>. Acesso em: novembro de 2024

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite ™ para Microsoft ® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>. Acesso em: novembro de 2024

GESTIS Substance database - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (IFA). Disponivel em: < http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0> Acesso em: novembro de 2024

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: novembro de 2024

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725:2023

Decreto Federal 2657 de 3 de julho de 1998

Lei nº 1235 de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)
Decreto nº 7404 de 23 de dezembro de 2010

Legendas e abreviaturas:
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS – Chemical Abstracts Service
CE50 – Concentração efetiva 50%
IARC – International Agency for Research on Cancer
NR – Norma Regulamentadora
SCBA – Self Contained Breathing Apparatus
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

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