

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

HDG COMPOSITOS E SERVIÇOS LTDA

Nome do produto: METAL BE 330H

Data de Emissão: 11.04.2024

Data de impressão: 11.04.2024

HDG COMPOSITOS E SERVIÇOS LTDA incentiva e espera que você leia e entenda a ficha de segurança inteira, pois contém informações importantes. Espera-se que você siga as precauções aqui contidas, a menos que suas condições de uso requeiram métodos ou ações alternativas apropriadas.

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: METAL BE 330H

Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados: Utilizado em aplicações tais como: Compósitos.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

HDG COMPOSITOS E SERVIÇOS LTDA
AV JOÃO ARANHA, 1710, SALA 3
JARDIM PLANALTO, PAULÍNIA-SP-BRASIL
13.145-117

NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Contato de Emergência, 24 horas: +55 2222-2313/ 19 99814-3696

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Este produto foi classificado de acordo com a ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 2: Sistema de Classificação de Perigo.

Classificação perigosa

Toxicidade aguda - Categoria 5 -Oral
Toxicidade aguda - Categoria 2 -Inalação
Toxicidade aguda - Categoria 4 -Dérmico
Corrosivo para a pele - Categoria 1B
Lesões oculares graves - Categoria 1
Sensibilização à pele. - Sub-categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo. - Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. - Categoria 1



Palavra de advertência: **PERIGO!**

Perigos

Nocivo se ingerido.
Nocivo em contato com a pele
Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Pode provocar reações alérgicas na pele.
Fatal se inalado.
Pode provocar irritação nas vias respiratórias
Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto
Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução**Prevenção**

Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial.

Resposta

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água/tome uma ducha.
EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Armazenagem

Armazene em local fechado à chave.

Disposição

Descarte o conteúdo/ recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.

Outros riscos

dados não disponíveis

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Mistura

Componente	CASRN	Concentração
Dietilenotriamina	111-40-0	30,0% - 40%
Bisfenol A	80-05-7	10,0% - 20%
Aminoetilpiperazina	140-31-8	<0,5%
Etilenodiamina	107-15-3	<0,2%
Ferro em Pó	7439-89-6	40,0% - 50%
Aerosil	7631-86-9	<2,5%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros-socorros

Recomendação geral: Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo (luvas de proteção e proteção contra respingos). Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

Inalação: Deslocar a pessoa para o ar puro; se houver efeitos, consultar um médico.

Contato com a pele: É fundamental uma boa e contínua lavagem com água corrente por pelo menos 30 minutos enquanto são removidas as roupas. Atendimento médico é importante. Lave as roupas antes de reusá-las. Artigos de couro como calçados, cintos e correntes de relógio precisam ser descartados. Uma instalação adequada de chuveiro de segurança de emergência deve estar disponível imediatamente.

Contato com os olhos: Lavar imediata e continuamente com água corrente durante, pelo menos, 30 minutos. Retirar as lentes de contato após os primeiros 5 minutos e continuar a lavar. Procurar acompanhamento médico imediato, de preferência de um oftalmologista. Um lava olhos de emergência apropriado deve estar disponível imediatamente.

Ingestão: Não induzir ao vômito. Administrar um copo(240 ml) de água ou leite, se disponível, e transportar para um posto médico. Não administrar nada por via oral, a menos que a vítima esteja totalmente consciente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados: Além das informações encontradas em Descrição das medidas de primeiros socorros (acima) e Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários (abaixo), quaisquer sintomas e efeitos adicionais importantes são descritos na seção 11: Informações Toxicológicas.

Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Notas para o médico: Pode provocar sintomas do tipo asmático (vias aéreas reativas). Agentes broncodilatadores, expectorantes, antitússicos e corticosteróides anti-tússicos (contra tosse) podem ajudar. Queimaduras químicas dos olhos podem requerer irrigação prolongada. Procure atendimento imediatamente, de preferência um oftalmologista. Se houver queimaduras, trate-as como queimaduras térmicas, depois da descontaminação. Devido às propriedades irritantes, a ingestão poderá provocar queimaduras/ulceração da boca, estômago e trato gastrointestinal inferior, com subsequente estrangulamento. A aspiração dos vômitos poderá provocar lesões pulmonares. Sugere-se o controle endotraqueal do esôfago, se tiver sido realizada lavagem. Não há antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. A excessiva exposição repetida pode agravar uma doença preexistente nos pulmões.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção: Água nebulizada ou "spray" fino. Extintores de incêndio de pó químico seco. Extintores de gás carbônico. Espuma. São preferidas as espumas resistentes a álcool (tipo ATC). As espumas sintéticas de uso geral (incluindo AFFF) ou espumas de proteína podem funcionar, mas serão menos eficazes.

Meios de Extinção a Evitar: Não use jato direto de água. Pode espalhar o fogo.

Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Produtos de combustão arriscada: Durante um incêndio, o fumo pode conter o material original além dos produtos de combustão de composição diversa que podem ser tóxicos e/ou irritantes. Os produtos de combustão poderão incluir, não estando limitados a: Óxidos de nitrogênio. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Amônia.

Perigos incomuns de incêndio e explosão.: O recipiente pode ventilar e/ou romper devido ao fogo. A aplicação direta de um jato d' água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção.

Precauções para bombeiros

Procedimentos de Combate ao incêndio: Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Líquidos em chama podem ser extintos por diluição com água. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar o fogo. Para proteger pessoal e minimizar danos, os líquidos inflamados podem ser removidos através de lavagem com água.

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.: Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Evite o contato com esse material em operações de combate a incêndio. Se o contato for provável, adote vestimenta de bombeiros integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma. Se roupa de bombeiro não estiver disponível, use roupa integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma e combata o incêndio a distância. Para a utilização de um equipamento de proteção na fase de limpeza posterior ao incêndio (ou em outras situações distintas do incêndio) consultar as seções correspondentes nesta Ficha de Segurança.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Abandone a área. Somente o pessoal treinado e adequadamente protegido deve ser envolvido nas operações de limpeza. Posicionar-se tendo o vento pelas costas quando houver vazamento. Ventilar a área com vazamento ou derrame. Consultar a Seção 7, Manuseio, para precauções adicionais. Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Precauções ambientais: Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea. Consultar Seção 12, Informações Ecológicas.

Método de materiais de contenção e limpeza: Conter o material derramado se possível. Absorva com materiais tais como: Areia. Serragem. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

Remoção de fontes de ignição: Manter longe de origens de inflamação.

Controle de Poeira: Não aplicável

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Não leve as mãos, na pele ou em roupas. Evitar contato prolongado ou repetido com a pele. Evite inalar o vapor. Não ingira. Mantenha o recipiente fechado.

Utilizar uma ventilação adequada. Lavar cuidadosamente após o manuseio. Produção de grânulos de co-polímeros na fabricação de resinas de troca-iôn Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Condições para armazenamento seguro: Armazene em recipiente bem fechado e ventilado adequadamente. Utilize os seguintes materiais para armazenar: Aço inoxidável. Não armazene em: Alumínio. Cobre. Zinco. Containers galvanizados.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura de armazenagem:	Período de Armazenagem:
2 - 30 °C	12 Meses

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Os limites de exposição estão listados abaixo, se existirem.

Limites de exposição não foram estabelecidos para as substâncias listadas na composição, sob o pressuposto que alguma(s) dessas fora(m) divulgada(s).

Controles da exposição

Controle de engenharia: Adotar medidas de engenharia para manter os níveis de concentração aérea abaixo dos limites de exposição estabelecidos. Se não houver limite de exposição requerido ou recomendado, usar apenas com ventilação adequada. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local.

Medidas de proteção individual

Proteção para a pele/olhos: Utilize óculos panorâmico.

Proteção para a pele

Proteção das mãos: Usar sempre luvas quimicamente resistentes a este material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Polietileno clorado. Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Entre os exemplos de materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Borracha de butila. Borracha natural ("latex"). Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Policloreto de vinila ("PVC" or "vinil"). Viton. Evitar luvas feitas de: Álcool polivinílico ("PVA"). NOTA: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais como, mas não limitado a: outros agentes químicos que podem ser manuseados, requerimentos físicos (proteção contra cortes/ perfuração, destreza, proteção contra calor / frio), potencial de reação do corpo aos materiais da luva, bem como as instruções/especificações fornecidos pelo fornecedor da luva.

Outras proteções: Usar sempre vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos específicos, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da operação.

Proteção respiratória: Proteção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não existem limites de exposição aplicáveis, use proteção respiratória quando efeitos adversos como irritação respiratória ou desconforto forem vivenciados, ou onde indicado por seu processo de avaliação de risco. Em atmosferas enevoadas, usar um aparelho respiratório aprovado.

Os seguintes respiradores com purificadores de ar devem ser eficazes: Filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro para particulados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Pastoso
Cor	Cinza
Odor	Amina.
Limite de Odor.	Os dados do teste não estão disponíveis
pH	11,6 em 9 g/L <i>Bibliografia</i>
Ponto de fusão	10 °C <i>Bibliografia</i>
Ponto de congelamento	Os dados do teste não estão disponíveis
Ponto de ebulição (760 mmHg)	247 °C <i>Bibliografia</i>
Ponto de fulgor	Os dados do teste não estão disponíveis
Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)	Os dados do teste não estão disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Os dados do teste não estão disponíveis
Limite inferior de explosividade	1,2 % vol Vapor <i>Bibliografia</i>
Limite superior de explosividade	Os dados do teste não estão disponíveis
Pressão de vapor	2 Pa em 20 °C <i>Bibliografia</i>
Densidade de Vapor Relativa (ar = 1)	Os dados do teste não estão disponíveis
Densidade Relativa (água = 1)	dados não disponíveis
Solubilidade em água	<i>Bibliografia</i> Miscível em água
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	dados não disponíveis
Temperatura de autoignição	380 °C em 1 atm <i>DIN 51794</i>
Temperatura de decomposição	Os dados do teste não estão disponíveis
Viscosidade Cinemática	18 cSt em 20 °C <i>ASTM D 445</i>
Riscos de explosão	dados não disponíveis
Propriedades oxidantes	dados não disponíveis
Peso molecular	170,3 g/mol <i>Bibliografia</i>

NOTA: Os dados físicos apresentados acima são valores típicos e não devem ser interpretados como uma especificação.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: dados não disponíveis

Estabilidade química: Instável a temperaturas elevadas.

Possibilidade de reações perigosas: Polimerização não ocorrerá.

Condições a serem evitadas: Evite temperaturas acima de 250°C (482°F) A exposição a temperaturas elevadas pode provocar a decomposição do produto.

Materiais incompatíveis: Evitar o contato com: Ácidos fortes. Oxidantes fortes. Evitar o contato com metais tais como: Alumínio. Zinco. Cobre. Metais galvanizados. Evitar o contato involuntário com: Orgânicos halogenados.

Produtos de decomposição perigosa: Os produtos da decomposição dependem da temperatura,

fornecimento de ar e presença de outros materiais. Os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a: Amônia. Óxidos de nitrogênio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações toxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.

Toxicidade aguda

Toxicidade aguda oral

Reduzida toxicidade se for ingerido. A ingestão pode causar irritação gastrointestinal ou ulceração. A ingestão pode causar queimaduras da boca e da garganta.

DL50, Ratazana, > 2000 mg/kg

Toxicidade aguda - Dérmica

É pouco provável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

DL50, Ratazana, masculino e feminino, > 2.000 mg/kg Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

Toxicidade aguda - Inalação

À temperatura ambiente, as exposições a vapores são mínimas devido à baixa volatilidade; os vapores de material aquecido podem provocar irritação respiratória. Névoas podem causar irritação do trato respiratório superior (nariz e garganta) e pulmões.

CL50, Ratazana, 4 h, pó/névoa, > 5,01 mg/L

Componentes:

Dietilenotriamina:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 1 620 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : Observações: A exposição prolongada ao aerossol/neblina pode causar efeitos adversos sérios e até mesmo a morte. A exposição excessiva pode causar irritação severa às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões.

CL50 (Rato): > 0,07 - < 0,3 mg/l

Duração da exposição: 4 h

Atmosfera de teste: pó/névoa

Avaliação: O componente/mistura é altamente tóxico após inalação a curto prazo.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): 1 045 mg/kg

Bisfenol A:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato, masculino e feminino): > 2 000 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : Observações: O LC50 não foi determinado.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): 3 000 mg/kg

Aminoetilpiperazina:

- Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): 2 140 mg/kg
- Toxicidade aguda - Inalação : Duração da exposição: 8 h
Atmosfera de teste: vapor
Sintomas: Não ocorreram mortes após exposição à atmosfera saturada.
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
Observações: O LC50 não foi determinado.
- Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): 866 mg/kg

Etilenodiamina:

- Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato, masculino e feminino): 866 mg/kg
- Toxicidade aguda - Inalação : Observações: É possível que se atinjam concentrações de vapores que podem ser perigosas numa única exposição. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões.
- CL50 (Rato, macho): 14,7 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor
Método: Estimado

Corrosão/irritação à pele.

O contato curto pode provocar queimaduras da pele graves. Os sintomas podem incluir dores, rubor local grave e lesões nos tecidos.

De acordo com o guia do DOT, é classificado como corrosivo para a pele.

Componentes:**Dietilenotriamina:**

- Resultado :Provoca queimaduras.
- Observações O contato curto pode provocar queimaduras da pele graves. Os sintomas podem incluir dores, rubor local grave e lesões nos tecidos.
- Observações De acordo com o guia do DOT, é classificado como corrosivo para a pele.

Bisfenol A:

- Resultado Não provoca irritação na pele
- Observações Basicamente, um breve contato não irrita a pele. O contato prolongado pode causar irritação da pele com vermelhidão no local. O contato repetido pode causar irritação da pele com vermelhidão local.

Aminoetilpiperazina:

- Resultado : Provoca queimaduras.
- Observações : O contato breve pode causar queimaduras na pele. Os sintomas podem incluir dor, vermelhidão intensa no local e lesão do tecido.

Observações : De acordo com o guia do DOT, é classificado como corrosivo para a pele.

Etilenodiamina:

Resultado : Provoca queimaduras.
Observações : O contato curto pode provocar queimaduras da pele graves. Os sintomas podem incluir dores, rubor local grave e lesões nos tecidos.

Observações : De acordo com o guia do DOT, é classificado como corrosivo para a pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Corrosivo. Pode provocar irritação grave com lesão da córnea, podendo resultar em danos permanentes da visão, até mesmo a cegueira. Poderão ocorrer queimaduras químicas.

Componentes:

Dietilenotriamina:

Resultado : Corrosivo
Observações : Pode provocar irritação grave com lesão da córnea, podendo resultar em danos permanentes da visão, até mesmo a cegueira. Poderão ocorrer queimaduras químicas. Os vapores podem provocar a irritação dos olhos traduzida por um ligeiro desconforto e rubor.

Bisfenol A:

Resultado : Corrosivo
Observações : Pode causar irritação moderada nos olhos. Pode causar lesão leve na córnea. Pode causar comprometimento permanente da visão.

Aminoetilpiperazina:

Resultado : Corrosivo
Observações : Pode provocar irritação grave com lesão da córnea, podendo resultar em danos permanentes da visão, até mesmo a cegueira. Poderão ocorrer queimaduras químicas.

Etilenodiamina:

Resultado : Corrosivo
Observações : Pode provocar irritação grave com lesão da córnea, podendo resultar em danos permanentes da visão, até mesmo a cegueira. Poderão ocorrer queimaduras químicas. Os vapores podem provocar a irritação dos olhos traduzida por um ligeiro desconforto e rubor.

Sensibilização
Produto:

Observações : Um ingrediente dessa mistura tem causado reações alérgicas na pele de seres humanos.

Um ingrediente dessa mistura pode causar uma resposta respiratória alérgica

Componentes:

Dietilenotriamina:

Avaliação : O produto é um sensibilizante cutâneo, subcategoria 1B.

Observações : Tem causado reações alérgicas na pele em seres humanos. Indivíduos que apresentem uma reação cutânea alérgica a este produto poderão ter uma reação cutânea alérgica a materiais semelhantes é/são:
Etilenodiamina (EDA).
Trietilenotetramina (TETA).
Piperazina.
Tetraetilenopentamina (TEPA).
Aminoetiletanolamina (AEEA).
Aminoetilpiperazina (AEP).
Tem demonstrado o potencial de alergia com o contato em ratos.
Tem causado reações alérgicas na pele quando ensaiado em porquinhos da índia.

Observações : Para sensibilização respiratória:
Não foram encontrados dados específicos relevantes para a avaliação.

Bisfenol A:

Avaliação : Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Observações : O contato com a pele pode provocar uma reação alérgica da pele.

Observações : Para sensibilização respiratória:
Nenhuma informação relevante encontrada.

Aminoetilpiperazina:

Avaliação : O produto é um sensibilizante cutâneo, subcategoria 1B.

Observações : O contato com a pele pode provocar uma reação alérgica da pele.
Tem causado reações alérgicas na pele quando ensaiado em porquinhos da índia.
Indivíduos que apresentem uma reação cutânea alérgica a este produto poderão ter uma reação cutânea alérgica a materiais semelhantes
O(s) material / materiais semelhantes(s) é / são:
Trietilenotetramina (TETA).
Aminoetiletanolamina (AEEA).
PIPERIDINA

Observações : Para sensibilização respiratória:
Nenhuma informação relevante encontrada.

Etilenodiamina:

- Avaliação : O produto é um sensibilizante cutâneo, subcategoria 1B.
- Observações : Tem causado reações alérgicas na pele em seres humanos. Indivíduos que tenham apresentado uma reação cutânea alérgica a materiais similares poderão ter uma reação cutânea alérgica a este produto.
O(s) material / materiais semelhantes(s) é / são:
Trietilenotetramina (TETA).
- Tem demonstrado o potencial de alergia com o contato em ratos.

Mutagenicidade

Produto:

- Genotoxicidade in vitro : Observações: Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos em alguns casos e positivos em outros casos. Os estudos de mutagenicidade em animais foram negativos relativamente ao(s) componente(s) testado(s).

Componentes:

Dietilenotriamina:

- Genotoxicidade in vitro : Observações: Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos.
Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

Bisfenol A:

- Genotoxicidade in vitro : Observações: Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram, predominantemente, negativos.
Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

Aminoetilpiperazina:

- Genotoxicidade in vitro : Observações: Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos em alguns casos e positivos em outros casos. Estudos de toxicidade genética se mostraram inconclusivos.

Etilenodiamina:

- Genotoxicidade in vitro : Observações: Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram, predominantemente, negativos.
Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

Carcinogenicidade

Produto:

Observações : Contém componente(s) o qual não causou câncer em animais de laboratório.

Componentes:

Dietilenotriamina:

Observações : Em animais de laboratório, não provocou câncer.

Bisfenol A:

Observações : Nenhuma evidência convincente para a carcinogenicidade do Bisfenol A foi vista em testes de longo prazo em animais.

Aminoetilpiperazina:

Observações : Nenhuma informação relevante encontrada.

Etilenodiamina:

Observações : Em animais de laboratório, não provocou câncer.

Toxicidade à reprodução

Nenhuma informação relevante encontrada.

Produto:

Efeitos na fertilidade : Observações: Bisfenol A afetou reprodução em ratos, mas somente em níveis altos de exposição que excederam a capacidade do organismo de metabolizar e deativar a substância química. A manutenção de exposições abaixo de limites de exposição no local de trabalho deve evitar este e outros efeitos.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Observações: Contém componente(s) tóxicos para fetos em testes com animais de laboratório.

Componentes:

Dietilenotriamina:

Efeitos na fertilidade : Observações: Em estudos com animais, não teve efeitos na ferti-

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Observações: Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

Bisfenol A:

Efeitos na fertilidade : Observações: Bisfenol A afetou reprodução em ratos, mas somente em níveis altos de exposição que excederam a capacidade do organismo de metabolizar e deativar a substância química. A manutenção de exposições abaixo de limites de exposição no local de trabalho deve evitar este e outros efeitos.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Observações: Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Tóxico reprodutivo humano suspeito

Aminoetilpiperazina:

Efeitos na fertilidade : Observações: Contém ingrediente(s) que tem interferido na fertilidade em estudos com animais.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Observações: Tem sido tóxico para o feto em testes de animais de laboratório.

Toxicidade à reprodução - Avaliação : Tóxico reprodutivo humano suspeito

Etilenodiamina:

Efeitos na fertilidade : Observações: Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução.

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Observações: Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**Produto:**

Avaliação : Contém componente(s) que está/estão classificado(s) como tóxicos para os órgãos-alvo, única exposição, categoria 3.

Componentes:**Dietilenotriamina:**

Rotas de exposição : Inalação
Órgãos-alvo : Sistema respiratório
Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Bisfenol A:

Rotas de exposição : Inalação
Órgãos-alvo : Trato respiratório
Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Aminoetilpiperazina:

Avaliação : Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

Etilenodiamina:

Avaliação : O material é corrosivo. O material não é classificado como um irritante respiratório, no entanto, a irritação do trato respiratório superior ou corrosividade pode ser esperada.

Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)

Componentes:

Aminoetilpiperazina:

Rotas de exposição : Inalação
Órgãos-alvo : Trato respiratório
Avaliação : Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Produto:

Observações : Efeitos no fígado e efeitos duvidosos nos rins e bexiga foram observados em animais alimentados com bisfenol A.

Componentes:

Dietilenotriamina:

Observações : Com base nos dados disponíveis, não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos adicionais significativos.

Bisfenol A:

Observações : Efeitos no fígado e efeitos duvidosos nos rins e bexiga foram observados em animais alimentados com bisfenol A.

Aminoetilpiperazina:

Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos: Via respiratória.

Etilenodiamina:

Observações : Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos: Rim. Fígado.

Perigos por Aspiração

A aspiração para os pulmões pode ocorrer durante a ingestão ou ato de vomitar, provocando danos nos tecidos ou lesões pulmonares.

Produto:

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

Componentes:

Dietilenotriamina:

Sem classificação de toxicidade por aspiração

Bisfenol A:

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

Aminoetilpiperazina:

A aspiração para os pulmões pode ocorrer durante a ingestão ou ato de vomitar, provocando danos nos tecidos ou lesões pulmonares.

Sem classificação de toxicidade por aspiração

Etilenodiamina:

A aspiração para os pulmões pode ocorrer durante a ingestão ou ato de vomitar, provocando danos nos tecidos ou lesões pulmonares.

Sem classificação de toxicidade por aspiração

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Componentes: Dietilenotriamina:

Toxicidade para os peixes

: Observações: O material é levemente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 10 e 100 mg / l nas espécies mais sensíveis.

CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): 430 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio semiestático

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

: CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 16 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Tipos de testes: Ensaio estático Método: DIN 38412

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1 164 mg/l Ponto final: Inibição à taxa de crescimento Duração da exposição: 72 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Guias do Teste OECD 201 ou Equivalente

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Peixes): > 10 mg/l Ponto final: crescimento Duração da exposição: 28 d Tipos de testes: Ensaio semiestático

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 5,6 mg/l Ponto final: número de descendentes Duração da exposição: 21 d Tipos de testes: Ensaio semiestático

MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável) (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 7,95 mg/l Ponto final: número de descendentes Duração da exposição: 21 d Tipos de testes: Ensaio semiestático

Toxicidade aos microorganismos : CE50 (Bactérias): > 5 000 mg/l Duração da exposição: 16 h Tipos de testes: Ensaio estático

Toxicidade em organismos do solo : CE50 (Eisenia fetida (minhocas)): 979 mg/kg Duração da exposição: 28 d

Bisfenol A:

Toxicidade para os peixes : Observações: O material é moderadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 1 e 10 mg/l nas espécies mais sensíveis.

CL50 (Peixe (Pimephales promelas)): 4,6 mg/l Duração da exposição: 96 h

CL50 (Manjuba (Menidia menidia)): 9,4 mg/l Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 10,2 mg/l Duração da exposição: 48 h

CE50 (Misida de água salgada (Mysidopsis bahia)): 1,1 mg/l Duração da exposição: 96 h

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Skeletonema costatum): 1,1 mg/l Ponto final: Inibição à taxa de crescimento Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio estático

Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático) : 1

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Peixe (Pimephales promelas)): 0,160 mg/l
Ponto final: mortalidade
Duração da exposição: 164 d
NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0,016 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 444 d
NOEC (Cyprinodon variegatus (sheepshead)): 0,066 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 116 d

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Misida de água salgada (Mysidopsis bahia)): 0,17 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 28 d
NOEC (Marisa cornuarietis (Caracol Chifre de Carneiro)): 0,025 mg/l
Ponto final: crescimento
Duração da exposição: 328 d

Fator M (Toxicidade crônica para o ambiente aquático) : 10

Toxicidade aos microorganismos : CE50 (Bactérias): > 320 mg/l
Ponto final: Taxas de respiração.
Duração da exposição: 96 h

Avaliação da ecotoxicologia

Toxicidade aguda para o ambiente aquático : Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Toxicidade crônica para o ambiente aquático : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Aminoetilpiperazina:

Toxicidade para os peixes : Observações: O material é levemente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 10 e 100 mg / l nas espécies mais sensíveis.

CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 2 190 mg/l Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Método: Guias do Teste OECD 203 ou Equivalente

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 58 mg/l Duração da exposição: 48 h
Tipos de testes: Ensaio estático
Método: Guias do Teste OECD 202 ou Equivalente
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1 000 mg/l
Ponto final: Inibição à taxa de crescimento
Duração da exposição: 72 h
Método: Guias do Teste OECD 201 ou Equivalente

Etilenodiamina:

- Toxicidade para os peixes : Observações: O material é levemente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 10 e 100 mg / l nas espécies mais sensíveis.
CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): 640 mg/l Duração da exposição: 96 h
Tipos de testes: Ensaio semiestático
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 16,7 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Tipos de testes: Ensaio estático
- Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 645 mg/l
Ponto final: Inibição à taxa de crescimento
Duração da exposição: 72 h Tipos de testes: Ensaio estático
- CE50b (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 151 mg/l
Ponto final: biomassa
Duração da exposição: 96 h Método: Método Não Especificado.
- Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Peixes): > 10 mg/l
Ponto final: sobrevivência
Duração da exposição: 28 d
- Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,16 mg/l
Ponto final: número de descendentes
Duração da exposição: 21 d
Tipos de testes: Ensaio semiestático
- Toxicidade aos microorganismos : CE50 (Bactérias): 500 - 1 000 mg/l
Duração da exposição: 16 h

Persistência e degradabilidade

Componentes:

Dietilenotriamina:

- Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Observações: O material é fundamentalmente biodegradável. Atinge mais de 70% da biodegradação no teste OECD para a biodegradabilidade inerente.
Baseado nos guias do teste OECD limitado, este material não pode ser considerado como sendo de biodegradabilidade imediata; entretanto, esses resultados não significam, necessariamente, que o material não é biodegradável em condições ambientais.
- aeróbio
Biodegradação: > 80 % Duração da exposição: 30 d
Método: Guias do Teste OECD 302A ou Equivalente Observações: Intervalo de 10 dias: Não aplicável

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) : 23.000 %
Tempo de incubação: 5 d

46.000 %
Tempo de incubação: 10 d

70.000 %
Tempo de incubação: 20 d

ThOD : 3,42 mg/mg

Fotodegradação : Agente sensibilizante: Radicais hidroxila
Concentração: 1 500 000 l/cm³
Taxa constante: 1,48E-10 cm³/s
Método: Estimado

Bisfenol A:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Observações: O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Biodegradação: 93,1 % Duração da exposição: 28d
Método: Guias do Teste OECD 301F ou Equivalente
Observações: Intervalo de 10 dias: Aprovado

Biodegradação: 87 - 95 % Duração da exposição: 28d
Método: Guias do Teste OECD 302A ou Equivalente
Observações: Intervalo de 10 dias: Não aplicável

ThOD : 2,52 mg/mg

Aminoetilpiperazina:

Biodegradabilidade : Observações: O material não é prontamente biodegradável conforme diretrizes da OCDE/EC.

Resultado: Não biodegradável
Biodegradação: 0 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Guias do Teste OECD 301F ou Equivalente
Observações: Intervalo de 10 dias: Reprovado

Demanda química de oxigênio (DQO) : 1,84 mg/mg

ThOD : 3,34 mg/mg

Fotodegradação : Taxa constante: 2,14E-10 cm³/s
Método: Estimado

Etilenodiamina:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Observações: O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Biodegradação: 95 % Duração da exposição: 28 d
Método: Guias do Teste OECD 301C ou Equivalente Observações:
Intervalo de 10 dias: Não aplicável

ThOD : 3,47 mg/mg

Potencial bioacumulativo **Componentes:**

Dietilenotriamina:

Bioacumulação : Fator de bioconcentração (FBC): < 0,3
Método: Medido

Aminoetilpiperazina:

Coefficiente de partição (n octanol/água) : log Pow: -1,48

Método: Medido

Observações: O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

Etilenodiamina:

Bioacumulação : Espécie: Peixes
Fator de bioconcentração (FBC): 0,07
Método: Estimado

Mobilidade no solo **Componentes:**

Dietilenotriamina:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 19111
Método: Estimado
Observações: Espera-se que o material seja relativamente imóvel no solo (Koc maior que 5000).
Considerando-se que a sua constante de Henry é muito reduzida, não é esperado que a volatilização de corpos d'água naturais ou solo úmido seja um fator importante.

Bisfenol A:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 636 - 931
Método: Medido
Observações: O potencial para mobilidade no solo é baixo (Koc entre 500 e 2000).

Aminoetilpiperazina:

Distribuição pelos compartimentos ambientais : Koc: 37000
Método: Estimado
Observações: Espera-se que o material seja relativamente imóvel no solo (Koc maior que 5000).

Etilenodiamina:

Distribuição pelos comparti- mentos ambientais : Koc: 4766
Método: Medido
Observações: O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).
Considerando-se que a sua constante de Henry é muito reduzida, não é esperado que a volatilização de corpos d'água naturais ou solo úmido seja um fator importante.

Outros efeitos adversos**Componentes:****Dietilenotriamina:**

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não é considerada persistente, bioacumuláveis nem tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente nem muito bioacumuláveis (vPvB).

Bisfenol A:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não é considerada persistente, bioacumulativa ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

Aminoetilpiperazina:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não é considerada persistente, bioacumuláveis nem tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente nem muito bioacumuláveis (vPvB).

Etilenodiamina:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : Esta substância não é considerada persistente, bioacumuláveis nem tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente nem muito bioacumuláveis (vPvB).

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de disposição: NÃO DESCARREGAR EM ESGOTOS, NO SOLO OU EM QUALQUER CORPO D'ÁGUA. Todas as práticas de eliminação devem estar de acordo com todas as leis e regulamentos local, estadual/municipal e federal. Os regulamentos podem variar de acordo com a localidade. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. COMO SEU FORNECEDOR, NÃO TEMOS O CONTROLE SOBRE AS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO OU DOS PROCESSOS DE MANUFATURA DE OUTROS MANUSEANDO OU UTILIZANDO O MATERIAL. A INFORMAÇÃO APRESENTADA NESTE DOCUMENTO REFERE-SE AO PRODUTO ORIGINAL CONFORME DESCRITO NA SEÇÃO DE COMPOSIÇÃO. PARA PRODUTO NÃO UTILIZADO OU NÃO CONTAMINADO, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica.

Métodos de tratamento e disposição de embalagens usadas: Os recipientes vazios devem ser reciclados ou dispostos através de uma unidade aprovada de gerenciamento de resíduos. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. Não reutilize os recipientes para nenhum fim.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

Número ONU	:	UN 2079
Nome apropriado para embarque	:	DIETHYLENETRIAMINE SOLUTION
Classe de risco	:	8
Grupo de embalagem	:	II
Rótulos	:	8

IATA-DGR

Nº UN/ID	:	UN 2079
Nome apropriado para embarque	:	Diethylenetriamine solution
Classe de risco	:	8
Grupo de embalagem	:	II
Rótulos	:	Corrosive
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	855
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	851

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 2079
Nome apropriado para embarque	:	DIETHYLENETRIAMINE SOLUTION (Bisphenol A)
Classe de risco	:	8
Grupo de embalagem	:	II
Rótulos	:	8
Código EmS	:	F-A, S-B
Poluente marinho	:	sim
Observações	:	Estocagem categoria ABases

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Regulamento nacional

ANTT

Número ONU	:	UN 2079
Nome apropriado para embarque	:	DIETILENOTRIAMINA, SOLUÇÃO
Classe de risco	:	8
Grupo de embalagem	:	II
Rótulos	:	8
Número de risco	:	80

Precauções especiais para os usuários

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Folha de Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

É recomendado ao cliente verificar se no local de uso deste produto existe regulamentação específica para aplicações de uso humano ou veterinário, tais como aditivos ou embalagens para alimentos, fármacos, produtos domissanitários ou cosméticos, ou ainda se o produto é controlado por ser considerado precursor para a fabricação de entorpecentes, armas químicas ou munições. A comunicação de perigos deste produto está em conformidade com as legislações locais e internacionais, observando-se sempre o requisito mais restritivo.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Sistema de Classificação de Perigo

NFPA

Saúde	Incêndio	Reatividade
3	1	0

Revisão

HDG COMPOSITOS E SERVICOS LTDA recomenda-se a cada cliente ou usuário que receberesta FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO (FISPQ) que a estude cuidadosamente e, se necessário ou apropriado, consulte um especialista a fim de conhecer os perigos associados ao produto e entender os dados contidos nessa FISPQ. As informações aqui contidas são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual, e municipal. As informações aqui apresentadas são pertinentes apenas ao produto em seu recipiente original. Uma vez que as condições de uso do produto não estão sob o controle do fabricante, é responsabilidade do usuário determinar as condições necessárias para o uso seguro do mesmo. Devido à proliferação de fontes de informação, como as FISPQ's obtidas de outros fornecedores, não somos, nem podemos nos responsabilizar por uma FISPQ que não seja nossa. Se uma FISPQ for obtida de outra fonte ou não houver certeza de que esta seja a versão mais atual, entre em contato conosco e peça a FISPQ mais atualizada.