STANFORD
ADVANCED MATERIALS

Folha de dados de segurança

Dimetil éter

Conforme ao Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo II, alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830 da Comissão

Data de emissão : 2022-07-03
Data da revisão : 2024-07-03
Versão : 1

SECÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empresa

1.1 Identificador do produto Nome do produto **Dimetil éter**

Nome químico **Dimetil éter**
Número do índice **: 603-019-00-8**
Número CE **: 204-065-8**
Número CAS **: 115-10-6**
Nome do INCI **: ÉTER DE DIMETILO**
Número de registro REACH **: 01-2119472128-37-0010**
Outros meios de identificação : Metano, 1,1'-oxibis-; Metano, oxibis-; Metílico éter; oxibismetano; DME; Metoximetano; éter de madeira; éter, dimetilo; óxido de dimetilo; N,N-dimetiléter; Propelente de éter de dimetilo

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

refrigerante; SOLVENTE; Agente de extração; PROPELANTE PARA SPRAYS; QUÍMICO (MÉDIO DE REAÇÃO); CATALISTADOR E ESTABILIZADOR NA POLIMERIZAÇÃO.

1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Endereço de Materiais Avançados de Stanford: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA Tel: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

1.4 Número de telefone de emergência

Órgão consultivo nacional/Centro de venenos

Número de telefone **Não disponível.**

Fornecedor

Número de telefone: sales@samaterials.com
Tel: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

SECÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto **Substância monoconstituinte**

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP/GHS]
Flame. Gás 1, H220
Pressione. Gás (Comp.), H280

Ver secção 16 para o texto completo das declarações H declaradas acima.

Ver secção 11 para informações mais detalhadas sobre efeitos e sintomas na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :



Palavra de sinal : Perigo

Declarações de perigo : H220 Gás extremamente inflamável.
H280 Contém gás sob pressão; pode explodir se aquecido.

Declarações de precaução

Geral **P280 Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.**

Prevenção : P210 Manter longe do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.

Resposta : P377 Incêndio com vazamento de gás: Não apagar, a menos que o vazamento possa ser interrompido com segurança. P381 Eliminar todas as fontes de ignição se for seguro.

Armazenamento : P403 Armazenar em local bem ventilado. P410 Proteja da luz solar.

2.3 Outros perigos

A substância cumpre os critérios para o PBT de acordo com o Regulamento (CE) n.o 1907/2006, anexo XIII **Não.**

A substância cumpre os critérios para vPvB de acordo com o Regulamento (CE) n.o 1907/2006, anexo XIII **Não.**

Outros perigos que não resultam em classificação **Nenhum conhecido.**

SECÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

3.1 Substância : Substância monoconstituinte

Substância	Identificadores	%	Classificação Regulamento (CE) n.o 1272/2008 [CLP/GHS]	Tipo
dimetil éter	REACH #: 01-2119472128-37 EC: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Index: 603-019-00-8	99.9 - 100	Flame. Gás 1, H220 Pressione. Gás (Comp.), H280 **Ver secção 16 para o texto completo das declarações H declarado acima.**	[A]

Não há ingredientes adicionais presentes que, de acordo com o conhecimento atual do fornecedor, sejam classificados e contribuam para a classificação da substância e, portanto, exijam a comunicação nesta seção.

Tipo

[A] Constituinte
[B] Impuridade
[C] Aditivo estabilizador

Os limites de exposição profissional, se disponíveis, estão listados na secção 8.

3.2 Mistura : Não aplicável.

SECÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contato ocular	**Limpe imediatamente os olhos com muita água, ocasionalmente levantando as pálpebras superiores e inferiores. Verifique e retire as lentes de contato. Continue a enxagar por pelo menos 10 minutos. Procure atenção médica se ocorrer irritação.**
Inalação	**Remova a vítima ao ar fresco e mantenha-se em repouso em uma posição confortável para respirar. Se não respirar, se a respiração for irregular ou se ocorrer parada respiratória, forneça respiração artificial ou oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso para a pessoa que presta ajuda dar reanimação boca a boca. Procure atenção médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou forem graves. Se estiver inconsciente, coloque em posição de recuperação e procure atenção médica imediatamente. Mantenha as vias aéreas abertas. Solte roupas apertadas, como colarinho, gravata, cinto ou cintura.**
Contato com a pele	**Enxague a pele contaminada com muita água. Remova roupas e sapatos contaminados. Para evitar o risco de descargas estáticas e ignição de gás, mergulhe roupas contaminadas cuidadosamente com água antes de removê-las. Em caso de contato com líquido, aqueça os tecidos congelados lentamente com água morna e procure atenção médica. Não esfregue a área afetada. Lave a roupa antes de reutilizar. Limpe os sapatos cuidadosamente antes de reutilizar.**
Ingestão	**Remova a vítima ao ar fresco e mantenha-se em repouso em uma posição confortável para respirar. Procure atenção médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou forem graves. A ingestão de líquido pode causar queimaduras semelhantes ao congelamento. Se ocorrer congelamento, procure atenção médica. Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente. Se estiver inconsciente, coloque em posição de recuperação e procure atenção médica imediatamente. Mantenha as vias aéreas abertas. Solte roupas apertadas, como colarinho, gravata, cinto ou cintura. Como este produto se torna rapidamente um gás quando liberado, consulte a seção de inalação.**
Proteção dos primeiros socorros:	**Nenhuma ação deve ser tomada envolvendo qualquer risco pessoal ou sem formação adequada. Pode ser perigoso para a pessoa que presta ajuda dar reanimação boca a boca. Coloque equipamentos de proteção pessoal adequados (ver secção 8). :**

4.2 Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Potenciais efeitos agudos na saúde

Contato ocular	**O líquido pode causar queimaduras semelhantes ao congelamento.**
Inalação	**Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**
Contato com a pele	**O contato dérmico com líquido que se evapora rapidamente pode resultar em congelamento dos tecidos ou congelamento.**
Ingestão	**Ingestião de líquido pode causar queimaduras semelhantes ao congelamento.**

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contato ocular: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: :

Inhalação	**Nenhum dado específico.**
Contato com a pele	**Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: congelamento**
Ingestão	**Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: congelamento**

4.3 Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

Notas ao médico	**Tratar sintomaticamente. Entre em contato com um especialista em tratamento de venenos imediatamente se grandes quantidades tiverem sido ingeridas ou inaladas.**
Tratamentos específicos	**Nenhum tratamento específico.**

SECÃO 5: Medidas de extinção de incêndios

5.1 Extinguir mídia

Mídia de extinção adequada	**Extinguir o fogo com jatos de água dispersos, espuma e pó seco ou extintor de dióxido de carbono.**
Mídia de extinção	**inadequada**

Nenhum conhecido.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos da substância ou mistura	**Contém gás sob pressão. Gás extremamente inflamável. Em caso de incêndio ou aquecimento, ocorrerá um aumento de pressão e o recipiente pode explodir, com o risco de uma subsequente explosão. O vapor/gás é mais pesado que o ar e se espalhará ao longo do solo. O gás pode se acumular em áreas baixas ou confinadas ou viajar uma distância considerável até uma fonte de ignição e flash de volta, causando incêndio ou explosão.**
Produtos de combustão perigosos	**Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono** monóxido de carbono

5.3 Conselhos para bombeiros

Precauções especiais para bombeiros	**Isole imediatamente a cena removendo todas as pessoas das proximidades do incidente se houver incêndio. Nenhuma ação deve ser tomada envolvendo qualquer risco pessoal ou sem formação adequada. Entre em contato com o fornecedor imediatamente para obter conselhos especializados. Mova os recipientes da área de incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use spray de água para manter os recipientes expostos ao fogo frescos. Se envolvido em incêndio, desligue o fluxo imediatamente se puder ser feito sem risco. Se isso for impossível, retire-se da área e deixe que o fogo queime. Lute contra incêndios a partir de um local protegido ou a distância máxima possível. Elimine todas as fontes de ignição se for seguro.**
Equipamento especial de proteção para bombeiros	**Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção apropriados e aparelhos respiratórios autônomos (SCBA) com uma peça facial completa operada em modo de pressão positiva. Vestuário para bombeiros (incluindo capacetes, botas de proteção e luvas) em conformidade com a norma europeia EN 469 fornecerá um nível básico de proteção contra incidentes químicos. Para incidentes envolvendo grandes quantidades, roupa interior isolada térmicamente e luvas de têxtil ou couro grossas devem ser usadas.**

SECÃO 6: Medidas de libertação acidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Para pessoal não de emergência	:	Liberações acidentais representam um grave risco de incêndio ou explosão. Nenhuma ação deve ser tomada envolvendo qualquer risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar as áreas circundantes. Mantenha pessoal desnecessário e desprotegido de entrar. Não toque ou caminhe através de material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Nenhum fogo, fumo ou chamas na área de perigo. Evite respirar gás. Prover ventilação adequada. Use o respirador adequado quando a ventilação é inadequada. Coloque equipamentos de proteção pessoal adequados.
Para respondedores de emergência	:	Se for necessária roupa especializada para lidar com o derramamento, tome nota de qualquer informação na Seção 8 sobre materiais adequados e inadequados. Veja também as informações em "Para pessoal não de emergência".

6.2 Precauções ambientais	**Garantir que os procedimentos de emergência para lidar com liberações acidentais de gás estejam em vigor para evitar a contaminação do ambiente. Evite a dispersão de material derramado e escoamento e contato com o solo, vias de água, drenos e esgotos. Informar as autoridades competentes se o produto causou poluição ambiental (esgotos, vias de água, solo ou ar). Nenhum perigo específico.**
6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza	**Contate imediatamente o pessoal de emergência. Pare de vazar se sem risco. Use ferramentas à prova de faíscas e equipamentos à prova de explosão.**
6.4 Referência a outras secções	**Veja Seção 1 para informações de contato de emergência.** Ver secção 8 para informações sobre equipamentos de proteção pessoal adequados. Ver secção 13 para informações adicionais sobre o tratamento de resíduos.

SECÃO 7: Manipulação e armazenamento

As informações nesta seção contêm conselhos e orientações genéricas.

7.1 Precauções para manuseio seguro

Medidas de proteção	**Coloque equipamentos de proteção pessoal adequados (ver secção 8). Contém gás sob pressão.**

Não entrar nos olhos ou na pele ou roupas. Evite respirar gás. Use apenas com ventilação adequada. Use o respirador adequado quando a ventilação é inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e espaços confinados a menos que sejam adequadamente ventilados. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, chama aberta ou qualquer outra fonte de ignição. Use equipamentos elétricos à prova de explosão (ventilação, iluminação e manuseio de materiais). Use somente ferramentas sem faíscas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não perfure ou incinere o recipiente.

Aconselhamento sobre higiene profissional geral

Comer, beber e fumar devem ser proibidos nas áreas onde este material é manipulado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber e fumar.

Remova roupas contaminadas e equipamentos de proteção antes de entrar nas áreas de refeição. Ver também secção 8 para informações adicionais sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Não guarde acima das seguintes temperaturas: 50°C (122°F). Armazenar de acordo com as regulamentações locais. Armazenar em uma área separada e aprovada. Guardar longe da luz solar direta em uma área seca, fresca e bem ventilada, longe de materiais incompatíveis (ver secção 10). Elimine todas as fontes de ignição. Mantenha o recipiente bem fechado e selado até estar pronto para uso. Ver secção 10 para materiais incompatíveis antes da manipulação ou utilização.

Diretiva Seveso - Limitais de comunicação (em toneladas)

Categoria	Notificação e limiar do MAPP	Limite do relatório de segurança
P2	10	50

7.3 Uso(s) final(es) específico(s)

Recomendações **Não disponível.**

Soluções específicas do setor industrial **Não disponível.**

SECÃO 8: Controle da exposição/proteção pessoal

As informações nesta seção contêm conselhos e orientações genéricas.

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome do produto/ingrediente	Valores limite de exposição
dimetil éter	**OEL da UE (Europa, 2/2017). Notas: lista dos valores-limite indicativos de exposição ocupacional** TWA: 1000 ppm 8 horas. TWA: 1920 mg/m³ 8 horas.

Procedimentos de monitoramento recomendados

Se este produto conter ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário um monitoramento pessoal, atmosférico ou biológico no local de trabalho para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controle e/ou a necessidade de usar equipamentos de proteção respiratória. Deve-se fazer referência às normas de monitoramento, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas no local de trabalho - Orientação para a avaliação da exposição por inalação a agentes químicos para comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas no local de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a avaliação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas no local de trabalho - Requisitos gerais para a execução de procedimentos para a medição de agentes químicos) Será igualmente necessária referência aos documentos de orientação nacionais para métodos para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do produto/ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
dimetil éter	DNEL DNEL	Inalação a longo prazo Inalação a longo prazo	194 mg/m³ 471 mg/m³	Trabalhadores Consumidores	sistêmico sistêmico

Resumo DEL: As informações aqui contidas são precisas até os últimos conhecimentos e descrevem o produto do ponto de vista da ajuda e da proteção ambiental, bem como do manuseio seguro. As informações apresentadas neste SDS referem-se apenas ao produto técnico e não se aplicarão a nenhum produto processado. A determinação final da adequação de quaisquer materiais para a(s) aplicação(s) escolhida(s) é responsabilidade exclusiva do usuário. :

Concentrações de efeito previstas

Nome do produto/ingrediente	Tipo	Detalhes do compartimento	Valor	Método Detalhe
dimetil éter	-	Água doce	0,155 mg/l	-
	-	Água marinha	0,016 mg/l	-
	-	Instalação de Tratamento de Esgotos	160 mg/l	-
	-	Sedimento de água doce	681 mg/kg	-
	-	Sedimento de água marinha	69 mg/kg	-
	-	solo	0,045 mg/kg	-

Resumo do PEC **Fatores de Avaliação**

8.2 Controles de exposição

Controles adequados de engenharia **Use apenas com ventilação adequada. Use caixas de processo, ventilação de escape local ou outros controles de engenharia para manter a exposição dos trabalhadores a contaminantes no ar abaixo de quaisquer limites recomendados ou estatutários. Os controles de engenharia também precisam manter as concentrações de gás, vapor ou poeira abaixo de quaisquer limites explosivos inferiores. Use equipamentos de ventilação a prova de explosão.**

Medidas de proteção individuais

Medidas de higiene : Lave as mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após manipular o produto químico, antes de comer, fumar e usar o banheiro e no final do período de trabalho. Devem ser usadas técnicas adequadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lave roupas contaminadas antes de reutilizar. Certifique-se de que as estações de lavagem ocular e chuveiros de segurança estejam perto da localização da estação de trabalho.

Proteção ocular/facial **Se for possível o contacto, deve-se usar a seguinte proteção, a menos que a avaliação indique um grau mais elevado de proteção: óculos de salpicadura química e/ou escudo facial.**

Proteção da pele

Proteção das mãos **Luvas impermeáveis e resistentes a produtos químicos que cumpram uma norma aprovada devem ser usadas em todo momento ao manipular produtos químicos, se uma avaliação de risco indicar que isso é necessário. Se o contato com o líquido for possível, devem ser usadas luvas isoladas adequadas para baixas temperaturas. Use luvas adequadas testadas para EN374.**

Deve-se notar que o tempo para o avanço para qualquer material de luva pode ser diferente para diferentes fabricantes de luvas.

Em caso de exposição direta a longo prazo, deve ser usada borracha butílica > 0,7 mm de espessura, de tempo mínimo de penetração 480 min.

Em caso de exposição direta a curto prazo de látex nitrílico / borracha nitrílica > 0,4 mm de espessura, de tempo mínimo de penetração 30 min deve ser usado.

Proteção corporal : Os equipamentos de proteção pessoal para o corpo devem ser selecionados com base na tarefa a ser realizada e nos riscos envolvidos e devem ser aprovados por um especialista antes de manusear este produto. Quando houver risco de ignição por eletricidade estática, use roupas de proteção anti-estática. Para a maior proteção contra descargas estáticas, a roupa deve incluir macacões anti-estáticos, botas e luvas. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para obter mais informações sobre os requisitos de material e design e métodos de ensaio.

Outra proteção da pele **Calçado apropriado e quaisquer medidas adicionais de proteção da pele devem ser selecionados com base na tarefa a ser realizada e os riscos envolvidos e devem ser aprovados por um especialista antes de manipular este produto.**

Proteção respiratória : Com base no risco e no potencial de exposição, selecione um respirador que atenda ao padrão ou certificação apropriados. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória para garantir o ajuste adequado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Perigos térmicos :

Se houver risco de contato com o líquido, todos os equipamentos de proteção usados devem ser adequados para uso com materiais a temperaturas extremamente baixas.

Controles da exposição ambiental **As emissões provenientes de equipamentos de ventilação ou de processos de trabalho devem ser verificadas para garantir que cumpram os requisitos da legislação de proteção ambiental. Em alguns casos, serão necessários lavadores de fumaça, filtros ou modificações de engenharia no equipamento de processo para reduzir as emissões a níveis aceitáveis.**

SECÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas Aparência

Estado físico **Cor**

Odor	**Gás. [Gás liquefeito.]**
Limite de odor	**Incolor.**
	: Características.
	: Falta de dados.

O pH	**: Falta de dados.**
Ponto de fusão/ponto de congelamento	**: -141,5°C**
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	**: -24,82°C**
Ponto de inflamação	**: Copa fechada: -41,11°C**
Taxa de evaporação	**: Falta de dados.**
Flamabilidade (sólido, gás)	**: Falta de dados.**
Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou de explosividade	**Menor: 3,3%** Superior: 26,2%
Pressão de vapor	**513,3 kPa [temperatura ambiente]**
Densidade de vapor	**: 1,6 [Air = 1]**
Densidade relativa	**: 0,67 g/cm³ [20°C]**
Solubilidade(s)	**: Falta de dados.**
Solubilidade em água a temperatura ambiente (g/l)	**: Falta de dados.**
Coeficiente de partição: n-octanol/água	**: 45,6 g/l**
Temperatura de auto-ignição	**: 0,07**
Temperatura de decomposição	**: 226°C**
Viscosidade	**: Falta de dados.**
Propriedades explosivas	**: Falta de dados.**
Propriedades oxidantes	**: gás(IIB)**
Informações adicionais	: Nenhum resultado disponível. Falta de dados.

9.2 Outras informações Aerosol produto

Calor de combustão: -31284700 J/kg Nenhuma informação adicional.

Nota: Os números inteiros (ou seja, 3 ou 7) devem ser lidos como decimais (3,0 ou 7,0)

SECÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade **Não há dados específicos de teste relacionados à reatividade disponíveis para este produto ou seus ingredientes.**

10.2 Estabilidade química **O produto é estável.**

10.3 Possibilidade de reações perigosas **Em condições normais de armazenamento e utilização, não ocorrerão reações perigosas.**

10.4 Condições a evitar **Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não pressurizar, cortar, soldar, soldar, brocar, moer ou expor recipientes a calor ou fontes de ignição. Não permita que o gás se acumule em áreas baixas ou confinadas.**

10.5 Materiais incompatíveis **Nenhum dado específico.**

10.6 Produtos de decomposição perigosos	**Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem ser produzidos produtos de decomposição perigosos.**

SECÃO 11: Informacões toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos Toxicidade aguda

Nome do produto/ingrediente	Resultado	Espécies	Dosagem	Exposição
dimetil éter	Gás de inalação LC50. vapor inalação LC50	Rato Rato	164000 ppm 309 g/m³	4 horas 4 horas

Conclusão/Resumo **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

Irritação/Corrosão

Conclusão/Resumo

Pele **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

Olhos **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

Respiratório **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

Sensitizador

Conclusão/Resumo

Pele **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

Respiratório **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

Mutagenicidade

Nome do produto/ingrediente	Teste	Experimentação	Resultado
dimetil éter	OCDE 471 OCDE 473 OCDE 477	Experimento: In vitro Assunto: Bactérias Experimento: In vitro Assunto: Célula mamífera-humana: Somática Experimento: In vivo Assunto: Insecto	Negativo Negativo Negativo

Conclusão/Resumo **Nenhum efeito mutagénico.**

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo **Nenhum efeito cancerígeno.**

Toxicidade reprodutiva

Nome do produto/ingrediente	Toxicidade materna	Fertilidade	Toxina do desenvolvimento	Espécies	Dosagem	Exposição
dimetil éter	Negativo	Negativo	Negativo	Rato	Orais	-

Conclusão/Resumo **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única)

Não está disponível.

Toxicidade específica ao órgão alvo (exposição repetida)

Não está disponível.

Perigo de aspiração

Não está disponível.

Potenciais efeitos agudos na saúde

Inalação **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

Ingestão **Ingestião de líquido pode causar queimaduras semelhantes ao congelamento.**

Contato com a pele **O contato dérmico com líquido que se evapora rapidamente pode resultar em congelamento dos tecidos ou congelamento.**

Contato ocular **O líquido pode causar queimaduras semelhantes ao congelamento.**

Sintomas relacionados às características físicas, químicas e toxicológicas

Inhalação **Contato com a pele**

Ingestião

Nenhum dado específico.

tomas adversos podem incluir os seguintes: congelamento

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: congelamento

Os sin

Contato ocular: Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: :

Efeitos atrasados e imediatos e também efeitos crônicos da exposição a curto e longo prazo

Exposição a curto prazo

Potenciais efeitos imediatos **Não disponível.**

Potenciais efeitos atrasados **Não disponível.**

Exposição a longo prazo

Potenciais efeitos imediatos **Não disponível.**

Potenciais efeitos atrasados **Não disponível.**

Potenciais efeitos crônicos na saúde

Conclusão/Resumo **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

SECÃO 12: Informacão ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do produto/ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
dimetil éter	EC10 1600 mg/l EC50 154,9 mg/l EC50 > 4,4 mg/l LC50 > 4,1 mg/l	Microorganismo - Pseudomonas putida Algas Daphnia Peixe	- 96 horas 48 horas 96 horas

Conclusão/Resumo **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

12.2 Persistência e degradabilidade

Nome do produto/ingrediente	Teste	Resultado	Dosagem	Inóculo
dimetil éter	OCDE 301D Biodegradabilidade pronta - teste de garrafa fechada	5 % - Não facilmente - 28 dias	-	Lama ativada

Conclusão/Resumo **A substância é estável à hidrólise e não se biodegrada, mas sofre uma rápida oxidação atmosférica (vida atmosférica = 5,1 dias) (Good et al., 1998) e, portanto, não persistirá no ambiente e não contribuirá para o esgotamento do ozônio ou o aquecimento global.**

Nome do produto/ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
dimetil éter	-	-	Não facilmente

12.3 Potencial bioacumulativo

Nome do produto/ingrediente	LogPow	BCF	potencial
dimetil éter	0,07	-	baixo

12.4 Mobilidade no solo **: 7,8**

Coeficiente de partição solo/água (KOC) **Não disponível.**

Mobilidade

12.5 Resultados da avaliação de PBT e

vPvB PBT **Não.**

P: Não. B: Não. T: Não.

vPvB **Não.**

vP: Não. vB: Não.

12.6 Outros efeitos adversos **Nenhum efeito significativo ou perigo crítico conhecido.**

SECÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos Produto

Métodos de eliminação **A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada sempre que possível. A eliminação deste produto, soluções e quaisquer subprodutos deve sempre cumprir os requisitos da legislação de proteção ambiental e eliminação de resíduos e quaisquer requisitos das autoridades regionais ou locais. Elimine produtos excedentes e não recicláveis através de um empreiteiro licenciado de eliminação de resíduos. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamento para o esgoto, a menos que estejam totalmente em conformidade com os requisitos de todas as autoridades com jurisdição.**

Resíduos perigosos **Sim.**

Catálogo Europeu de Resíduos (EWC)

Código de resíduos	Designação dos resíduos
16 05 04*	gás em recipientes a pressão (incluindo halões) contendo substâncias perigosas

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada sempre que possível. Os vasos vazios devem ser devolvidos ao fornecedor. Os resíduos de embalagem devem ser reciclados. Incineração ou aterro só deve ser considerado quando a reciclagem não é viável.

Tipo de embalagem	Catálogo Europeu de Resíduos (EWC)
recipiente cilindro	15 01 11*embalagens metálicas contendo uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto), incluindo recipientes de pressão vazios metálico 15 01 11*embalagens metálicas contendo uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto), incluindo recipientes de pressão vazios metálico

Precauções especiais : Este material e seu recipiente devem ser eliminados de forma segura. Os recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Não perfure ou incinere o recipiente.

SECÃO 14: Informações sobre o transporte

	ADR/RID	O IMDG	da IATA
14.1 Número da ONU	UN1033	UN1033	UN1033
14.2 Nome de embarque apropriado da ONU	DIMETIL ÉTER	DIMETIL ÉTER	Dimetil éter
14.3 Classe(s) de perigo de transporte	2 	2.1 	2.1 
14.4 Grupo de embalagem	-	-	-
14.5 Perigos ambientais	- Não, não.	- Não, não.	- Não, não.
Informações adicionais	**Número de identificação de perigo 23** **Quantidade limitada 0** **Disposições especiais 662** **Código do túnel (B/D)**	**Horários de emergência F-D, S-U**	**Limitação de quantidade Aviões de passageiros e carga: Proibido.** **Instruções de embalagem: Proibido. Apenas aeronaves de carga: 150 kg.** Instruções de embalagem: 200. Quantidades limitadas - Aviões de passageiros: Proibido. Instruções de embalagem: Proibido. **Disposições especiais A1**

14. 6 Precauções especiais para o usuário **Transporte dentro das instalações do usuário: sempre transporte em contêineres fechados que sejam verticais e seguros. Certifique-se de que as pessoas que transportam o produto saibam o que fazer em caso de acidente ou derramamento.**

14.7 Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL e o Código IBC	**Não disponível.**

SECÃO 15: Informacões regulamentares

15.1 Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura

Regulamento (CE) n.o 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas (REACH), que cria uma Agência Europeia de Substâncias Químicas

Regulamento (CE) n.o 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE e que altera o Regulamento (CE) n.o 1907/2006

Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR)

Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Ferrovia (RID) que constitui o Apêndice C da Convenção relativa ao Transporte Internacional por Ferrovia (COTIF)

Código Internacional de Mercadorias Perigosas Marítimas (IMDG CODE)

IATA / Associação Internacional de Transporte Aéreo / Regulamentos de Mercadorias Perigosas (IATA DGR)

Ordem do Ministro do Trabalho e da Política Social, de 12 de junho de 2018, relativa às concentrações e intensidades máximas permitidas de agentes prejudiciais à saúde em um ambiente de trabalho (Jornal das Leis 2018 item 1286).

Lei sobre resíduos de 14 de dezembro de 2012 (Dz.U. /Diário das Leis/ de 2013, n.º 0, item 21)

Lei sobre Embalagens e Gestão de Resíduos de Embalagens, de 13 de Junho de 2013 (Dz.U. /Diário das Leis/ de 2013, n.º 0, item 888) Lei sobre Substâncias Químicas e suas Misturas, de 25 de Fevereiro de 2011 (Dz.U. /Diário das Leis/ n.º 63, item 322)

Regulamento do Ministro do Trabalho e da Política Social relativo ao regulamento geral de saúde e segurança no trabalho, de 26 de setembro de 1997 (Dz.U./Jornal das Leis/ de 2003, n.º 169, item 1650 com as alterações)

Anexo XIV - Lista de substâncias sujeitas à autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está listado. Substâncias de grande preocupação Nenhum dos componentes está listado.

Anexo XVII - Restrições à fabricação, colocação no mercado e utilização de certas substâncias, misturas e artigos perigosos	**Não aplicável.**

Outros regulamentos da UE

Inventário da Europa	**Todos os componentes estão listados ou isentos.**
Lista de produtos químicos prioritários	**Não determinado**

Diretiva Seveso

Este produto é controlado pela Diretiva Seveso.

Critérios de perigo

Categoria
P2

15.2 Avaliação de Segurança Química	**Completo.**

SECÃO 16: Outras informacões

Alterações na Ficha de Dados de Segurança **Não aplicável.**

Conselhos de treinamento **Garantir que os operadores sejam treinados para minimizar as exposições.**

Abreviaturas e acrônimos por **ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas**

Vias Navais Internas
ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE = Estimativa de toxicidade aguda BCF = Fator de bioconcentração CAS = Serviço de resumos químicos
CLP = Regulamento de classificação, rotulagem e embalagem [Regulamento (CE) n.o 1272/2008] CMR = Carcinogênico, mutagénico ou tóxico reprodutivo
CSA = Avaliação de Segurança Química CSR = Relatório de Segurança Química DNEL = Nível Derivado Sem Efeito
Número CE = Número EINECS ou ELINCS
EC50 = Metade da concentração máxima eficaz ES = Cenário de exposição
Declaração EUH = Declaração de perigo específica da CLP EWC = Catálogo Europeu de Resíduos
GHS = Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Substâncias Químicas
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo IC50 = Metade da concentração inibitória máxima IMDG = Mercadorias Perigosas Marítimas Internacionais LC50 = Mediana da concentração letal
LD50 = dose letal média
LogPow = logaritmo do coeficiente de partição octanol/água
MARPOL: Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição de Navios, 1973, modificada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição marinha)
OCDE = Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PBT = Persistente, Bioacumulativo e Tóxico
PNEC = Concentração sem efeito prevista
REACH = Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas [Regulamento (CE) n.o 1907/2006]
RID = Regulamento relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por ferrovia
RRN = Número de registro REACH
STOT = Toxicidade específica para órgãos alvo SVHC = Substâncias de grande preocupação VOC = Composto orgânico volátil
vPvB = muito persistente e muito bioacumulativo

Procedimento utilizado para obter a classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.o 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flame. Gás 1, H220 Pressione. Gás (Comp.), H280	Julgamento de perito De acordo com o pacote

Texto completo das declarações H abreviadas

: H220 Gás extremamente inflamável.
H280 Contém gás sob pressão; pode explodir se aquecido.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Flam. Gás 1, H220 GÁSOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Pressione. Gás (Comp.), H280 GÁS SUB PRESSÃO - Gás comprimido

Aviso ao leitor

As informações aqui contidas são precisas até os últimos conhecimentos e descrevem o produto do ponto de vista da ajuda e da proteção ambiental, bem como do manuseio seguro. As informações apresentadas neste SDS referem-se apenas ao produto técnico e não se aplicarão a nenhum produto processado. A determinação final da adequação de quaisquer materiais para a(s) aplicação(s) escolhida(s) é responsabilidade exclusiva do usuário.