



Ficha de Dados de Segurança

Direitos reservados, 2020, 3M Company Todos os direitos reservados. A cópia e/ou gravação desta informação com o propósito de utilizar adequadamente os produtos 3M está permitida, sempre que: (1) a informação seja copiada na sua totalidade sem nenhuma alteração a não ser que se obtenha, previamente, autorização escrita de 3M, e (2) nem a cópia nem os originais se podem vender ou distribuir de qualquer outra forma com a intenção de obter benefícios.

Número do Documento:	17-8391-9	Número da Versão:	3.00
Data de Revisão:	29/06/2020	Substitui a versão de:	06/04/2017
Número da Versão de Transporte:			

Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada em conformidade com o Regulamento REACH (1907/2006) e suas modificações.

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

1.1 Identificador do Produto

3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid

Números de identificação do produto

98-0212-3096-0

7100003761

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas

Apenas para utilizações industriais. Ver Limitações de Uso para obter informações complementares sobre aplicações previstas, incluindo aplicações de Dispositivos Médicos.

Utilizações recomendadas

Os fluidos Novec™ Engineered são utilizados numa vasta gama de aplicações, incluindo mas não se limitando à limpeza de precisão de dispositivos médicos e como solventes de lubrificantes de deposição para dispositivos médicos. Quando o produto é utilizado em aplicações onde o dispositivo final é implantado no corpo humano, não deve permanecer nas peças solvente Novec™ residual. É altamente recomendado que os resultados dos testes de suporte e o protocolo sejam mencionados durante o registo às autoridades competentes.

A Divisão da 3M Electronics Materials Solutions Division (EMSD) não fornecerá amostras, dará suporte técnico ou venderá intencionalmente os seus produtos para incorporação em produtos ou aplicações médicas ou farmacêuticas nas quais o produto 3M seja temporária ou permanentemente implantado em seres humanos ou em animais. O cliente é responsável pela avaliação e determinação que um produto 3M EMSD é adequado e apropriado para o seu uso específico e aplicação prevista. As condições de avaliação, seleção e uso de um produto 3M podem variar amplamente e afetar o uso e aplicação prevista de um produto 3M. Uma vez que muitas destas condições são unicamente do conhecimento e controlo do utilizador, é essencial que o utilizador avalie e determine se o produto 3M é adequado e apropriado para uma determinada utilização e aplicação prevista e cumpre localmente com todas as leis, regulamentos, normas e instruções aplicáveis.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Endereço:	3M España S.L., Sucursal em Portugal. Edifício Office Oriente Rua do Mar da China, nº 3 - 3º Piso A. 1990-138 Lisboa.
Telefone:	+351 213 134 500
E Mail:	ptoxicology@mmm.com

Website: www.3m.pt

1.4. Número de telefone de emergência

CIAV - Centro de Informação Antivenenos, Telefone: +351 800 250 250 (Atendimento Permanente)

3M España S.L., Sucursal em Portugal, Telefone: + 351 213 134 500 (Horário de Atendimento: 8h30-12h30, 13h30-17h00)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou da mistura

REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

A classificação ambiental e para a saúde deste material foi derivada utilizando o método de cálculo, excepto nos casos em que dados de ensaios estejam disponíveis ou a forma física tenha impacto na classificação. As classificações baseadas em dados de ensaios ou forma física encontram-se referidas abaixo, se aplicáveis.

A classificação de toxicidade aguda por inalação não é aplicável com base em dados de ensaios.

CLASSIFICAÇÃO:

Lesões/irritações oculares graves, Categoria 2 - Eye Irrit. 2; H319

Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3 - STOT SE 3; H336

Perigoso para o Ambiente Aquático (Crónico), Categoria 3 - Crónico para Ambiente Aquático 3; H412

Para o texto completo das advertências H, consulte a secção 16.

2.2. Elementos do rótulo

REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 (CLP)

PALAVRA-SINAL

Atenção

Simbolos:

GHS07 (ponto de exclamação) |

Pictogramas



Ingredientes:

Ingrediente	Número CAS	N.º EC	%por peso
Trans-dicloroetileno	156-60-5	205-860-2	66 - 70

ADVERTÊNCIAS DE PERIGO:

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA

Prevenção:

P261A Evitar respirar os vapores.

Resposta:

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

Eliminação:

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/ regionais/ nacionais/ internacionais aplicáveis.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

:

Advertências de perigo suplementares:

EUH018 Em utilização, podem formar misturas inflamáveis/explosivas de vapor e ar.

Recomendações de prudência suplementares:

Proporcionar ventilação adequada de forma a manter a concentração de vapor abaixo da concentração inferior de explosividade.

2.3. Outros perigos

Nenhum conhecido

SECÇÃO 3: Composição/ informação sobre os componentes

Ingrediente	Número CAS	N.º EC	Número de registo REACH:	%por peso	Classificação
Trans-dicloroetileno	156-60-5	205-860-2	01-2120093504-55	66 - 70	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412 - Nota C Irritação Ocular 2, H319; STOT SE 3, H336
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinè masè		425-340-0		10 - 30	Aquatic Chronic 4, H413 EUH018
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano		422-270-2		6 - 14	Substância não classificada como perigosa
Propan-2-ol	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25	1 - 3	Flam. Liq. 2, H225; Irritação Ocular 2, H319; STOT SE 3, H336

Consulte a secção 16 para o texto completo das frases H referidas nesta secção

Para informação sobre os limites de exposição profissional dos ingredientes ou informação PBT ou mPmB, ver secções 8 e 12 da SDS

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação:

Leve a pessoa apanhar ar fresco. Em caso de indisposição, consultar um médico.

Contacto com a pele:

Lavar com água e sabão. Em caso de indisposição consultar um médico.

Contacto com os olhos:

Lavar imediatamente com grandes quantidades de água. Remova lentes de contato se for fácil de fazer. Continuar a enxaguar. Procure ajuda médica.

EM CASO DE INGESTÃO:

Lavar a boca. Em caso de indisposição, consultar um médico

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não aplicável.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Usar um agente de combate a incêndio apropriado para o incendio circundante

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Exposição a condições extremas de calor podem causar decomposição térmica. O material não possui ponto de inflamação em copo fechado mas pode formar misturas inflamáveis/explosivas de vapor ar.

Perigo de decomposição ou subprodutos

<u>Substância</u>	<u>Condição</u>
Monóxido de carbono	Durante Combustão
Dióxido de Carbono	Durante Combustão
cloreto de hidrogénio	Durante Combustão
Fluoreto de hidrogénio	Durante Combustão

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Quando as condições de combate ao incêndio forem severas e possa ocorrer a decomposição térmica total do produto, usar vestuário de proteção completo, incluindo capacete, equipamento de respiração autônomo com pressão positiva ou pressão induzida, calças e casacos de proteção, bandas à volta dos braços, cintura e pernas, máscara facial e proteção que cubra as áreas expostas da cabeça.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Manter afastado de faíscas, chamas e calor extremo. Evacuar a zona. Ventilar a zona. Para grandes derramamentos ou vazamentos em espaços confinados, providenciar ventilação mecânica para dispersar os vapores ou gases de escape, de acordo com boas práticas de higiene industrial.

Consulte as outras secções deste SDS para obter informações sobre os perigos físicos e de saúde, proteção respiratória, ventilação e equipamento de protecção pessoal.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Para derrames de maiores dimensões cobrir colectores e formar diques para evitar a entrada nos sistemas de esgotos ou massas de água.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Eliminar todas as potenciais fontes de ignição quando limpar um derrame. Conter o derrame. Cobrir com material absorvente inorgânico. Lembre-se, adicionar um material absorvente não elimina o perigo físico, para a saúde, ou para o meio ambiente. Recolher o material derramado. Colocar num recipiente fechado. A limpeza dos resíduos deve ser feita com um solvente apropriado indicado por pessoal qualificado e autorizado. Ventilar a área com ar fresco. Ler e seguir as precauções de segurança impressas no rótulo do solvente e na SDS. Selar o recipiente. Eliminar os resíduos recolhidos o mais rapidamente possível.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar a Secção 8 e a Secção 13 para mais informação

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

O conteúdo pode estar sob pressão, abrir cuidadosamente. Evitar a inalação de produtos em decomposição. Evitar o contacto da pele com material quente. Apenas para utilização industrial/profissional. Não indicado para venda ou utilização pelos consumidores. Guardar as roupas de trabalho separadamente das outras roupas e longe de géneros alimentícios ou tabaco. Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar cuidadosamente após manuseamento. Evitar a libertação para o ambiente. Evitar contacto com agentes oxidantes (ex. cloro, ácido crómico, etc). Não fumar: Fumar durante a utilização deste produto pode resultar em contaminação do tabaco e / ou fumaça e levar à formação de produtos de decomposição perigosos. Manter afastado de faíscas, chamas e calor extremo.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Armazenar longe de fontes de calor. Armazenar a uma temperatura não superior a 38°C/100°F. Armazenar longe de bases fortes. Armazenar afastado de agentes oxidantes.

7.3. Utilizações finais específicas

Consulte as informações na Secção 7.1 e 7.2 para as recomendações de manuseamento e armazenagem. Ver Secção 8 para controlo da exposição e recomendações de protecção pessoal.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Se um componente divulgado na secção 3 não aparecer na tabela abaixo, significa que os limites de exposição ocupacional não estão disponíveis para esse componente.

Ingrediente	Número CAS	Base Legal	Tipo de Limite	Comentários adicionais.
Trans-dicloroetileno	156-60-5	VLEs Portugal NP	VLE-MP (8 horas):200 ppm	

		para envenenamento secundário	
Propan-2-ol		Água doce	140,9 mg/l
Propan-2-ol		Sedimentos de água doce	552 mg/kg d.w.
Propan-2-ol		Libertações intermitentes para a água	140,9 mg/l
Propan-2-ol		Água salgada	140,9 mg/l
Propan-2-ol		Sedimentos de água salgada	552 mg/kg d.w.
Propan-2-ol		Estação de tratamento de esgotos	2 251 mg/l

Processos de monitorização recomendados: Informações sobre os processos de monitorização recomendados podem ser obtidas através da consulta das normativas europeias aplicáveis e das orientações da ACT (Autoridade para as Condições do Trabalho).

8.2. Controlo da exposição

Adicionalmente, ver anexo para mais informação.

8.2.1. Controlos de Engenharia

Providenciar exaustor local quando o produto for aquecido. Use ventilação geral para controlar a exposição ao ar. Se a ventilação não for adequada use protecção respiratória. Proporcionar ventilação adequada de forma a manter a concentração de vapor abaixo da concentração inferior de explosividade.

8.2.2. Equipamentos de protecção pessoal (EPP)

Protecção Facial/ Ocular

Selecione e use protecção ocular/facial para prevenir o contacto, com base nos resultados da avaliação da exposição. As seguintes protecções oculares/faciais são recomendadas:
Óculos ventilação indirecta

Regulamentação e normas aplicáveis

Utilizar protecção ocular conforme com a EN 166

Protecção da Pele / Mãos

Luvas de protecção química não são requeridas em condições de utilização normal. Contudo, quando o produto é sujeito a calor extremo, pode formar-se HF. Nesses casos são recomendadas luvas de neopreno e avental.

Protecção Respiratória

Pode ser necessária uma avaliação da exposição, para decidir se é necessário um respirador. Se for necessário, usar respiradores como parte de um programa de protecção respiratória completo. Baseado nos resultados da avaliação de exposição, seleccionar um dos seguintes tipos de respirador para reduzir a exposição por inalação:

Durante o aquecimento:

Use uma pressão positiva com suprimento de ar respirador se há um potencial de exposição ao longo de uma liberação descontrolada, os níveis de exposição não são conhecidos, ou sob qualquer outra circunstância em que respiradores purificadores de ar não puderem fornecer protecção adequada.

Meia máscara ou a máscara facial inteira respirador purificador de ar adequado para vapores orgânicos

Respiradores de vapor orgânicos, podem ter um tempo de vida útil curto.

Para tirar dúvidas sobre a adequação para uma aplicação específica, consulte o fabricante do respirador.

Regulamentação e normas aplicáveis

Utilizar uma máscara conforme com a EN 140 ou EN 136: filtro tipo A

Perigos térmica

Usar luvas com isolamento térmico quando manusear o produto quente, para evitar queimaduras.

Regulamentação e normas aplicáveis

Utilizar luvas testadas segundo a EN 407

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Referência ao Anexo

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	
Estado Físico	Líquido
Cor	Incolor
Forma física específica:	Líquido
Odor	Odor leve
Limiar de odor	<i>Dados não Disponíveis</i>
pH	<i>Não Aplicável:</i>
Ponto de ebulição/ Intervalo de ebulição	45 °C
Ponto de fusão	<i>Não Aplicável:</i>
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não Aplicável:
Propriedades Explosivas:	Não classificado.
Propriedades Oxidantes:	Não classificado.
Ponto de Inflamação	Sem Ponto de Inflamação [<i>Detalhes:</i> Testado segundo o Método ASTM D-3278-96 e-1]
temperatura de auto-ignição	408 °C
Limites de Inflamabilidade - (LEL)	5,9 % volume [<i>Detalhes:</i> Testado segundo o Método ASTM E681-98 (Annex A1)]
Limites de Inflamabilidade - (UEL)	14,5 % volume [<i>Detalhes:</i> Testado segundo o Método ASTM E681-98 (Annex A1)]
Pressão de Vapor	47 995,9 Pa [<i>@ 25 °C</i>]
Densidade relativa	1,27 [<i>Ref Std: Água=1</i>]
Solúvel na água	Ligeiro (menos de 10%)
Solubilidade-não-água	<i>Dados não Disponíveis</i>
Coefficiente de partição: n-octanol / água	<i>Dados não Disponíveis</i>
Taxa de evaporação	<i>Dados não Disponíveis</i>
Densidade do vapor	2,26 [<i>@ 25 °C</i>] [<i>Ref Std: Ar=1</i>]
Temperatura de decomposição	<i>Não Aplicável:</i>
Viscosidade	0,4 mPa-s
Densidade	1,27 g/ml
9.2. Outras informações	
EU Compostos Orgânicos Voláteis	1 270 g/l
Peso molecular	<i>Dados não Disponíveis</i>
Percentagem volátil	100 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Este material pode ser reactivo com agentes, sob determinadas condições, veja as restantes secções desta ficha.

10.2 Estabilidade química

Estável.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Pode ocorrer polimerização perigosa.

10.4. Condições a evitar

Calor
Faíscas/chamas

10.5. Materiais incompatíveis

Bases fortes
Agentes oxidantes fortes

10.6. Produtos decomposição perigosos

<u>Substância</u>	<u>Condição</u>
Monóxido de carbono	A elevadas temperaturas - condições extremas de calor
Dióxido de Carbono	A elevadas temperaturas - condições extremas de calor
cloreto de hidrogénio	A elevadas temperaturas - condições extremas de calor
Fluoreto de hidrogénio	A elevadas temperaturas - condições extremas de calor
Perfluoroisobutylene (PFIB)	A elevadas temperaturas - condições extremas de calor
Vapor tóxico, Gas, Partículas	A elevadas temperaturas - condições extremas de calor

Consultar a secção 5.2. sobre produtos de decomposição perigosos durante a combustão.

Se o produto for exposto a condições extremas de aquecimento, causadas pela incorrecta utilização ou por falha do equipamento, a decomposição poderá dar origem aos seguintes produtos tóxicos: fluoreto de hidrogénio e perfluoroisobutileno.

SECÇÃO 11: Informação Toxicológica

A informação abaixo pode não estar de acordo com a classificação EU do material na Secção 2 e/ou a classificação dos ingredientes na Secção 3, se a classificação de ingredientes específicos for mandatada por uma autoridade competente. Adicionalmente, as declarações e dados apresentados na Secção 11 são baseadas nas regras de cálculo e classificação UN GHS, provenientes das avaliações da 3M.

11.1 Informação sobre os efeitos toxicológicos

Sinais e sintomas de exposição

Baseado em dados de testes e / ou informações sobre os componentes, este material pode produzir os seguintes efeitos na saúde:

Inalação:

Irritação do Tracto Respiratório: sintomas podem incluir tosse, espirros, dores de cabeça, dores nasais e/ou garganta. Pode causar efeitos para a saúde adicionais (ver abaixo).

Contacto com a pele:

O contacto do produto com a pele, durante a sua utilização normal, não é susceptível de provocar irritação significativa.

Contacto com os olhos:

Irritação Grave dos Olhos: sinais/sintomas podem incluir rubor, edema, dor, lacrimação, aparência nublada da córnea, redução da visão e possivelmente a redução permanente da visão.

Ingestão:

Dor abdominal, perturbações do estômago, náuseas, vômitos e diarreia. Pode causar efeitos para a saúde adicionais (ver abaixo).

Efeitos para a Saúde Adicionais:

Exposição única pode causar efeitos nos órgãos alvo:

Depressão do Sistema Nervoso Central (CNS): Os sinais/sintomas podem incluir cefaleias, tonturas, sonolência, descoordenação, náusea, atraso no tempo de reacção, discurso indistinto, cenurose e inconsciência.

Dados Toxicológicos

Se um componente for divulgado na secção 3, mas não aparecer na tabela abaixo é porque não existem dados disponíveis sobre esse componente, ou os dados existentes não são suficientes para a classificação.

Toxicidade Aguda

Nome	Rota	Espécie	Valor
Produto total	Dérmico		Dados não Disponíveis; calculado ATE >5 000 mg/kg
Produto total	Inalação - Vapor(4 hr)		Dados não Disponíveis; calculado ATE >50 mg/l
Produto total	Ingestão:		Dados não Disponíveis; calculado ATE >5 000 mg/kg
Trans-dicloroetileno	Dérmico	Coelho	LD50 > 5 000 mg/kg
Trans-dicloroetileno	Inalação - Vapor (4 horas)	Rat	LC50 95,6 mg/l
Trans-dicloroetileno	Ingestão:	Rat	LD50 7 902 mg/kg
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinè masè	Dérmico		LD50 Estima-se que 2 000 - 5 000 mg/kg
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinè masè	Inalação - Vapor (4 horas)	Rat	LC50 > 989 mg/l
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinè masè	Ingestão:	Rat	> 2 000 mg/kg
Massa de reacção de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Dérmico		LD50 estima-se > 5 000 mg/kg
Massa de reacção de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação - Vapor (4 horas)	Rat	LC50 > 1 000 mg/l
Massa de reacção de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Ingestão:	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
Propan-2-ol	Dérmico	Coelho	LD50 12 870 mg/kg
Propan-2-ol	Inalação -	Rat	LC50 72,6 mg/l

3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid

	Vapor (4 horas)		
Propan-2-ol	Ingestão:	Rat	LD50 4 710 mg/kg

ATE = estimativa da toxicidade aguda

Corrosão cutânea / Irritações

Nome	Espécie	Valor
Trans-dicloroetileno	Coelho	Irritação mínima
2-(etoksidi fluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyviné masé	Coelho	Não provoca irritação significativa
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Coelho	Não provoca irritação significativa
Propan-2-ol	Várias espécies animais	Não provoca irritação significativa

Lesões oculares graves / irritação

Nome	Espécie	Valor
Trans-dicloroetileno	Coelho	Irritação moderada
2-(etoksidi fluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyviné masé	Coelho	Não provoca irritação significativa
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Coelho	Não provoca irritação significativa
Propan-2-ol	Coelho	Irritação grave

Sensibilidade cutânea

Nome	Espécie	Valor
2-(etoksidi fluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyviné masé	Cobaia	Não classificado
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Cobaia	Não classificado
Propan-2-ol	Cobaia	Não classificado

Sensibilidade respiratória

Para o(s) componente/componentes não existem actualmente dados, ou os dados existentes não são suficientes para a classificação.

Mutagenicidade em células germinativas

Nome	Rota	Valor
Trans-dicloroetileno	In Vitro	Não mutagênico
Trans-dicloroetileno	In vivo	Não mutagênico
2-(etoksidi fluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyviné masé	In Vitro	Não mutagênico

3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid

2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinė masė	In vivo	Não mutagênico
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	In Vitro	Não mutagênico
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	In vivo	Não mutagênico
Propan-2-ol	In Vitro	Não mutagênico
Propan-2-ol	In vivo	Não mutagênico

Carcinogenicidade

Nome	Rota	Espécie	Valor
Propan-2-ol	Inalação	Rat	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação

Toxicidade Reprodutiva**Reprodutivos e / ou efeitos no desenvolvimento**

Nome	Rota	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Trans-dicloroetileno	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 24 mg/l	durante a organogênese
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinė masė	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 260 mg/l	durante a gestação
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação	Não classificado para a reprodução feminina	Rat	NOAEL 129 mg/l	1 geração
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação	Não classificado para a reprodução masculina	Rat	NOAEL 129 mg/l	1 geração
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 307 mg/l	durante a gestação
Propan-2-ol	Ingestão:	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	NOAEL 400 mg/kg/day	durante a organogênese
Propan-2-ol	Inalação	Não classificado para a desenvolvimento	Rat	LOAEL 9 mg/l	durante a gestação

Orgão(s) alvo**Toxicidade em órgãos específicos - exposição única**

Nome	Rota	Orgão(s) alvo	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Trans-dicloroetileno	Inalação	depressão do sistema nervoso	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes	Humano	NOAEL Não disponível	exposição ocupacional

3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid

		central	para a classificação			
Trans-dicloroetileno	Inalação	Irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação		NOAEL Não disponível	
Trans-dicloroetileno	Ingestão:	depressão do sistema nervoso central	Pode provocar sonolência ou vertigens.	Rat	LOAEL 4 500 mg/kg	não aplicável
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyviné masé	Inalação	Sensibilidade Cardíaca	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Dog	NOAEL 204 mg/l	17 minutos
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyviné masé	Inalação	Irritação respiratória	Não classificado	Rat	NOAEL 989 mg/l	4 horas
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação	sistema nervoso	Não classificado	Dog	LOAEL 913 mg/l	10 minutos
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação	Sensibilidade Cardíaca	Não classificado	Dog	NOAEL 913 mg/l	10 minutos
Propan-2-ol	Inalação	depressão do sistema nervoso central	Pode provocar sonolência ou vertigens.	Humano	NOAEL Não disponível	
Propan-2-ol	Inalação	Irritação respiratória	Existem alguns dados positivos, mas os dados não são suficientes para a classificação	Humano	NOAEL Não disponível	
Propan-2-ol	Inalação	sistema auditivo	Não classificado	Cobaia	NOAEL 13,4 mg/l	24 horas
Propan-2-ol	Ingestão:	depressão do sistema nervoso central	Pode provocar sonolência ou vertigens.	Humano	NOAEL Não disponível	envenenamento e / ou abuso

Toxicidade em órgãos específicos - exposição repetida

Nome	Rota	Orgão(s) alvo	Valor	Espécie	Resultados de teste	Duração da exposição
Trans-dicloroetileno	Inalação	sistema endócrino Fígado Rins/Bexiga sistema respiratório	Não classificado	Rat	NOAEL 16 mg/l	90 dias
Trans-dicloroetileno	Ingestão:	Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	NOAEL 2 000 mg/kg/day	14 Semanas
Trans-dicloroetileno	Ingestão:	sangue Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 125	14 Semanas

3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid

					mg/kg/day	
Trans-dicloroetileno	Ingestão:	coração sistema imunológico sistema respiratório	Não classificado	Rat	NOAEL 2 000 mg/kg/day	14 Semanas
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinè masè	Inalação	Fígado Rins/Bexiga sistema respiratório coração sistema endócrino Tracto gastrointestinal medula óssea sistema hematopoietic sistema imunológico sistema nervoso	Não classificado	Rat	NOAEL 263,4 mg/l	4 Semanas
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinè masè	Ingestão:	sangue Fígado Rins/Bexiga coração sistema endócrino medula óssea sistema hematopoietic sistema imunológico sistema nervoso sistema respiratório	Não classificado	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dias
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação	Fígado	Não classificado	Rat	NOAEL 155 mg/l	13 Semanas
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação	ossos, dentes, unhas e / ou cabelos	Não classificado	Rat	NOAEL 129 mg/l	11 Semanas
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	Inalação	coração Cutânea sistema endócrino Tracto gastrointestinal sistema hematopoietic sistema imunológico músculos sistema nervoso olhos Rins/Bexiga sistema respiratório	Não classificado	Rat	NOAEL 155 mg/l	13 Semanas
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e	Ingestão:	sistema endócrino Fígado coração sistema hematopoietic	Não classificado	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 dias

3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid

1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano		sistema imunológico sistema nervoso olhos Rins/Bexiga sistema respiratório				
Propan-2-ol	Inalação	Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	NOAEL 12,3 mg/l	24 meses
Propan-2-ol	Inalação	sistema nervoso	Não classificado	Rat	NOAEL 12 mg/l	13 Semanas
Propan-2-ol	Ingestão:	Rins/Bexiga	Não classificado	Rat	NOAEL 400 mg/kg/day	12 Semanas

Perigo de aspiração

Para o(s) componente/componentes não existem actualmente dados, ou os dados existentes não são suficientes para a classificação.

Entre em contacto com o endereço ou número de telefone indicado na primeira página do SDS para informações toxicológicas adicionais sobre este material e / ou seus componentes.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

A informação abaixo pode não estar de acordo com a classificação EU do material na Secção 2 e/ou a classificação dos ingredientes na Secção 3, se a classificação de ingredientes específicos for mandatada por uma autoridade competente. Adicionalmente, as declarações e dados apresentados na Secção 12 são baseadas nas regras de cálculo e classificação UN GHS, provenientes das avaliações da 3M.

12.1. Toxicidade

Material	Organismo	Tipo	Exposição	Teste	Resultados de teste
3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid	Água	Calculado Aditivo de toxicidade	48 horas	Efeito concentração 50%	>300 mg/l
3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid	Bluegill	Calculado Aditivo de toxicidade	96 horas	Concentração letal 50%	>190 mg/l

Material	CAS #	Organismo	Tipo	Exposição	Teste	Resultados de teste
2-(etoksidi-fluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktyvinè masè	425-340-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efeitos de concentração 10%	2,37 mg/l
Massa de reacção de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	422-270-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	No obs Effect Conc	>100 mg/l
Propan-2-ol	67-63-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	No obs Effect Conc	1 000 mg/l
Propan-2-ol	67-63-0	Água	Experimental	21 dias	No obs Effect Conc	100 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid

Material	CAS No.	Tipo de teste	Duração	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
Trans-dicloroetileno	156-60-5	Experimental Fotólise		Fotolítica de semi-vida (no ar)	13 dias (t 1/2)	Outros métodos
Trans-dicloroetileno	156-60-5	Experimental Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	8 % peso	OECD 301D - Teste da garrafa fechada
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktivinè masè	425-340-0	Estimado Fotólise		Fotolítica de semi-vida (no ar)	0.55 anos (t 1/2)	Outros métodos
2-(etoksidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3,-heptafluoropropano ir 1-etoksi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butano reaktivinè masè	425-340-0	Estimado Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	0 %CBO/CBO Te	OECD 301D - Teste da garrafa fechada
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	422-270-2	Experimental Fotólise		Fotolítica de semi-vida (no ar)	2.9 anos (t 1/2)	Outros métodos
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	422-270-2	Experimental Biodegradação	28 dias	Oxigénio Biológico	22 %CBO/CBO Te	OECD 301D - Teste da garrafa fechada
Propan-2-ol	67-63-0	Experimental Biodegradação	14 dias	Oxigénio Biológico	86 %CBO/CBO Te	OECD 301C - MITI (I)

12.3. Potencial de bioacumulação

Material	Cas No.	Tipo de teste	Duração	Tipo de estudo	Resultados de teste	Protocol
Trans-dicloroetileno	156-60-5	Experimental Bioconcentração		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.09	Outros métodos
Massa de reação de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-metoxi-2-(trifluorometil)propano e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-metoxibutano	422-270-2	Experimental Bioconcentração		Log of Octanol/H2O part. coeff	4.0	Outros métodos
Propan-2-ol	67-63-0	Experimental Bioconcentração		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.05	Outros métodos

12.4. Mobilidade no solo

Por favor, contacte fabricante para mais informações

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Este material não contém nenhuma substância avaliada como PBT ou mPmB

12.6. Outros Efeitos Adversos

Material	CAS No.	Potencial de Destruição do Ozono	Potencial de Aquecimento Global
----------	---------	----------------------------------	---------------------------------

3M™ Novec™ 72DA Engineered Fluid

Massa de reação de 2-(etoxidifluorometil)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropano e 1-etoxi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	425-340-0	0	
---	-----------	---	--

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/ regionais/ nacionais/ internacionais.

Deite os produtos usados num recipiente industrial apropriado. Como uma alternativa de eliminação, incinere numa instalação de incineração de resíduos permitidos. Destruição adequada pode exigir o uso de combustível adicional durante os processos de incineração. Os produtos de combustão irão incluir o ácido de halogénio (HCl / HF / HBr). Dispositivo deverá ser capaz de manusear materiais halogenados. Tambores vazios / barris e contentores utilizados para o transporte e manipulação de produtos químicos perigosos (substâncias químicas / misturas / preparações classificadas como perigosas de acordo com os regulamentos aplicáveis) devem ser consideradas, armazenados, tratados e eliminados como resíduos perigosos, a menos que de outra forma definidos pelos regulamentos aplicáveis resíduos. Consultar com as respectivas autoridades reguladoras para determinar o tratamento disponível e instalações de eliminação.

A codificação de um fluxo de resíduos é baseado na aplicação do produto pelo consumidor. Uma vez que este está fora do controle da 3M não será fornecido nenhum código de resíduo depois do produto usado. Consulte o Código Europeu de Resíduos (CER - 2000/532/CE e alterações) para atribuir o código correcto de resíduos. Certifique-se que os regulamentos são cumpridos e use sempre uma licença para eliminação dos resíduos com um agente autorizado

UE código de resíduo (produto vendido)

070103* Solventes organicos halogenados, liquidos de limpeza e licores mãe

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação****15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****15.2. Avaliação de segurança química**

Não foi realizada uma avaliação da segurança química para esta mistura. A avaliação da segurança química das substâncias constituintes poderá ter sido realizada pelos registrantes das substâncias em conformidade com o Regulamento (CE) N° 1907/2006 e suas alterações.

SECÇÃO 16: Outras informações**Lista de frases H relevantes**

EUH018	Em utilização, podem formar misturas inflamáveis/explosivas de vapor e ar.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H413 Pode causar efeitos adversos na vida aquática

Informação sobre revisões:

Aplicação industrial de Produtos de Limpeza: Secção 16: Anexo - informação foi eliminada.
Uso em Laboratório Industrial: Secção 16: Anexo - informação foi adicionada.
Uso industrial como Solvente: Secção 16: Anexo - informação foi adicionada.
Uso Industrial em Sistemas de Desengorduramento a Vapor: Secção 16: Anexo - informação foi adicionada.
Utilização industrial de produtos de limpeza: Secção 16: Anexo - informação foi adicionada.
Uso laboratorial: Secção 16: Anexo - informação foi modificada.
Uso Profissional em Laboratório: Secção 16: Anexo - informação foi adicionada.
Uso Profissional como Solvente: Secção 16: Anexo - informação foi adicionada.
Secção 1: Morada - informação foi modificada.
Telefone da Empresa - informação foi adicionada.
Secção 1: Número de telefone de emergência - informação foi modificada.
Secção 1: Nome do Produto - informação foi modificada.
Secção 01: Número de Material SAP - informação foi adicionada.
Secção 1: Utilizações recomendadas na informação - informação foi modificada.
CLP: Tabela de ingredientes - informação foi adicionada.
Secção 2: H frase referência - informação foi modificada.
Rótulo: CLP Classificação - informação foi adicionada.
Rótulo: CLP Classificação - informação foi modificada.
Etiqueta: Precaução CLP - Eliminação - informação foi modificada.
Rótulo: CLP Precauções- Prevenção - informação foi adicionada.
Rótulo: CLP Precauções - Resposta - informação foi adicionada.
Elementos do rótulo: Recomendações de prudência suplementares (CLP) - informação foi modificada.
Rótulo: Gráficos - informação foi adicionada.
Secção 02: Elementos do Rótulo: palavra-sinal - informação foi adicionada.
Secção 3: Composição/Informação dos ingredientes da tabela. - informação foi modificada.
Secção 3: Declaração sobre divulgação - informação foi modificada.
Secção 4: 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, ambos agudos e tardios - informação foi modificada.
Secção 5: 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios - informação foi modificada.
Secção 5: Fogo - Informação de avisos para bombeiros - informação foi modificada.
Secção 5: Fogo - Informação de extinção de média - informação foi modificada.
Secção 5: Fogo - Informação de perigos especiais - informação foi modificada.
Secção 5: tabela de produtos perigosos de combustão - informação foi modificada.
Secção 6: 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza - informação foi modificada.
Secção 6: Informação sobre limpeza de derrames acidentais - informação foi modificada.
Secção 6: Informação pessoal sobre derrames acidentais - informação foi modificada.
Secção 7: Condições de armazenamento seguro - informação foi modificada.
Secção 7: Mais informações - informação foi modificada.
Secção 7: Informação sobre precauções de segurança para manuseamento - informação foi modificada.
Secção 8: Engenharia adequada ao controle de informação - informação foi modificada.
Secção 8: Desc Base Legal IBE - informação foi adicionada.
Secção 8: Tabela IBE - informação foi adicionada.
Secção 8 (DNEL) Adicionada linha na tabela - informação foi modificada.
Secção 8: valores dos dados das luvas - informação foi eliminada.
Secção 8: Descrição da Legenda - informação foi adicionada.
Secção 8: Tabela de limites de exposição - informação foi modificada.
OEL Desc Agência Reg - informação foi modificada.
Secção 8: Protecção pessoal - Informação respiratória - informação foi modificada.
Secção 8: Protecção Individual - Informação para pele/corpo - informação foi eliminada.
Secção 8: Protecção Pessoal - informação pele/mãos - informação foi modificada.
Secção 8 (PNEC) Adicionada linha na tabela - informação foi modificada.
Secção 8: Protecção Respiratória - informação recomendação de máscaras - informação foi modificada.
Secção 8: Protecção cutânea - Informação sobre vestuário de protecção - informação foi eliminada.

Secção 8: Protecção da pele: uso de luvas recomendado - informação foi eliminada.
 Secção 8: STEL key - informação foi modificada.
 Secção 8: TWA key - informação foi modificada.
 Secção 09: Cor - informação foi adicionada.
 Secção 9: Ponto de flamabilidade - informação foi modificada.
 Secção 09: Odor - informação foi adicionada.
 Secção 3 e 9: Odor, cor, categoria informação - informação foi eliminada.
 Secção 10: 10.6 Perigo de decomposição de produtos - informação foi modificada.
 Secção 10: Condições a evitar propriedade físicas - informação foi modificada.
 Secção 10: Tabela de decomposição perigosa ou subprodutos - informação foi modificada.
 Secção 11: Tabela de toxicidade aguda - informação foi modificada.
 Secção 11: Tabela de Carcinogenicidade - informação foi modificada.
 Secção 11: Tabela de Mutagenicidade de Células Germinativas - informação foi modificada.
 Secção 11: Efeitos na saúde - Informação sobre ingestão - informação foi modificada.
 Secção 11: Efeitos na saúde - Informação sobre a inalação - informação foi modificada.
 Secção 11: Adicionado Texto informativo sobre Efeitos Reprodutivos e/ou do Desenvolvimento. - informação foi eliminada.
 Secção 11: Tabela de Toxicidade Reprodutiva - informação foi modificada.
 Secção 11: Tabela de Dano/Irritação Ocular Grave - informação foi modificada.
 Secção 11: Tabela de Corrosão/Irritação da Pele - informação foi modificada.
 Secção 11: Tabela de Sensibilização da Pele - informação foi modificada.
 Secção 11: Tabela de Repetição - Órgãos Alvo - informação foi modificada.
 Secção 11: Tabela Simples - Órgãos Alvo - informação foi modificada.
 Secção 12: 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB - informação foi modificada.
 Secção 12: Informação de ecotoxicidade dos componentes - informação foi modificada.
 Secção 12: Informações ecotoxicidade de materiais - informação foi modificada.
 Secção 12: Cabeçalhos das colunas da tabela de Ecotoxicidade do Material - informação foi adicionada.
 Não será impressa informação sobre efeitos adversos se não estiver presente. - informação foi eliminada.
 Secção 12: Não há informações disponíveis de alerta PBT/mPmB - informação foi modificada.
 Secção 12: Informação Persistência e Degradabilidade - informação foi modificada.
 Secção 12: Informação Potencial Biocumulativo - informação foi modificada.
 Secção 13: 13.1. Nota resíduos para eliminação - informação foi modificada.
 Secção 13: Frase standard para a categoria de resíduos GHS - informação foi modificada.
 Secção 15: Avaliação da segurança química - informação foi modificada.
 Secção 15: Observações de Etiqueta e Detergentes UE - informação foi eliminada.
 Secção 15: Regulamentos - Inventários - informação foi eliminada.
 Tabela de duas colunas que mostra a lista única dos códigos e frases H (std phrses) para todos os componentes do material fornecido. - informação foi modificada.
 Secção 16: Uk note - informação foi eliminada.
 Secção 16: www.3m.pt - informação foi modificada.

Annex

1. Título	
Identificação da substância	Trans-dicloroetileno; N.º EC 205-860-2; Número CAS 156-60-5;
Denominação do Cenário de Exposição	Uso em Laboratório Industrial
Fase do ciclo de vida	Uso comum por trabalhadores profissionais
Atividades contribuintes	PROC 15 -Utilização como reagente para uso laboratorial ERC 08a -Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores)
Processos, tarefas e actividades abrangidas	Utilizado como reagente de laboratório.

2. Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Condições de Operação	Estado físico: Líquido Condições gerais de operação: Duração de utilização; Espaços interiores com ventilação de exaustão local (LEV) e boa ventilação geral;
Medidas de gestão de risco	Nas condições operacionais descritas acima, aplicam-se as seguintes medidas de gestão de risco: Medidas gerais de gestão de risco: Saúde humana: Nada necessário; Ambiental: Nada necessário;
Medidas de gestão de resíduos	Não são necessárias medidas específicas de manuseamento dos resíduos deste produto. Consulte a Secção 13 da MSDS principal para obter instruções sobre a eliminação;
3.	
Previsão da exposição	Não é expectável que as exposições humana e ambiental excedam os DNELs e as PNECs quando as medidas de gestão de risco identificadas são adotadas.

1. Título	
Identificação da substância	Trans-dicloroetileno; N.º EC 205-860-2; Número CAS 156-60-5;
Denominação do Cenário de Exposição	Uso industrial como Solvente
Fase do ciclo de vida	Utilização em instalações industriais
Atividades contribuintes	PROC 07 -Projeção convencional em aplicações industriais PROC 08a -Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim PROC 08b -Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim PROC 10 -Aplicação ao rolo ou à trincha PROC 13 -Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento ERC 04 -Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos) ERC 07 -Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais
Processos, tarefas e actividades abrangidas	Processo de limpeza equipamentos e peças. Limpar as superfícies esfregando, escovando Pulverização de substâncias/misturas. Transferência de substância/mistura com controlos técnicos dedicados. Transferência de substâncias/misturas, em pequenos recipientes por exemplo tubos, garrafas ou pequenos reservatórios.
2. Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Condições de Operação	Estado físico: Líquido Condições gerais de operação: Descarga do volume de esgoto da estação de tratamento: 2 000 000 litros por dia; Emissão dias por ano: 365 dias por ano; Taxa do fluxo de entrada de águas superficiais: 18 000 metros cúbicos por dia; Espaço interior com ventilação geral forçada; No interior com boa ventilação geral; Edifício da fábrica de grande porte (> 500 m³); Fator de diluição local de água doce: 10 ; Fator de diluição da água marinha local: 100 ;

	<p>Tarefa: Pulverização; Duração de utilização: 4 horas/dia;</p> <p>Tarefa: Material a Transferir; Duração de utilização: 4 horas/dia;</p> <p>Tarefa: Limpeza de superfícies; Duração de utilização: 4 horas/dia;</p>
Medidas de gestão de risco	<p>Nas condições operacionais descritas acima, aplicam-se as seguintes medidas de gestão de risco:</p> <p>Medidas gerais de gestão de risco: Saúde humana: Nada necessário; Ambiental: Nada necessário;</p>
Medidas de gestão de resíduos	Não são necessárias medidas específicas de manuseamento dos resíduos deste produto. Consulte a Secção 13 da MSDS principal para obter instruções sobre a eliminação:
3.	
Previsão da exposição	Não é expectável que as exposições humana e ambiental excedam os DNELs e as PNECs quando as medidas de gestão de risco identificadas são adotadas.

1. Título	
Identificação da substância	Trans-dicloroetileno; N.º EC 205-860-2; Número CAS 156-60-5;
Denominação do Cenário de Exposição	Uso Industrial em Sistemas de Desengorduramento a Vapor
Fase do ciclo de vida	Utilização em instalações industriais
Atividades contribuintes	<p>PROC 04 -Produção química em que há possibilidade de exposição</p> <p>PROC 08b -Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim</p> <p>PROC 13 -Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento</p> <p>ERC 04 -Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos)</p> <p>ERC 07 -Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais</p>
Processos, tarefas e actividades abrangidas	Processo de drenagem equipamentos. Transferência de substância/mistura com controlos técnicos dedicados. Desengorduramento a Vapor
2. Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Condições de Operação	<p>Estado físico: Líquido</p> <p>Condições gerais de operação: Descarga do volume de esgoto da estação de tratamento: 2 000 000 litros por dia; Duração de utilização: 8 horas/dia; Emissão dias por ano: 300 dias por ano; Taxa do fluxo de entrada de águas superficiais: 18 000 metros cúbicos por dia; Utilização em ambientes interiores sem ventilação de exaustão; Fator de diluição local de água doce: 10 ; Fator de diluição da água marinha local: 100 ; Oficina ou sala de tamanho médio (100 m³ - 500 m³); Processo parcialmente aberto e parcialmente fechado;</p>
Medidas de gestão de risco	<p>Nas condições operacionais descritas acima, aplicam-se as seguintes medidas de gestão de risco:</p> <p>Medidas gerais de gestão de risco: Saúde humana: Nada necessário;</p>

	Ambiental: Nada necessário;
Medidas de gestão de resíduos	Incinerar em instalações habilitadas a manusear resíduos halogenados;
3.	
Previsão da exposição	Não é expectável que as exposições humana e ambiental excedam os DNELs e as PNECs quando as medidas de gestão de risco identificadas são adotadas.

1. Título	
Identificação da substância	Propan-2-ol; N.º EC 200-661-7; Número CAS 67-63-0;
Denominação do Cenário de Exposição	Utilização industrial de produtos de limpeza
Fase do ciclo de vida	Utilização em instalações industriais
Atividades contribuintes	PROC 04 -Produção química em que há possibilidade de exposição PROC 07 -Projeção convencional em aplicações industriais PROC 08b -Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim PROC 10 -Aplicação ao rolo ou à trincha ERC 04 -Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos)
Processos, tarefas e actividades abrangidas	Aplicação do produto com rolo ou trincha. Pulverização de substâncias/misturas. Transferências com controlos dedicados, incluindo a carga, enchimento, dumping, ensacamento.
2. Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Condições de Operação	Estado físico: Líquido Condições gerais de operação: Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente; Duração de utilização: 8 horas/dia;
Medidas de gestão de risco	Nas condições operacionais descritas acima, aplicam-se as seguintes medidas de gestão de risco: Medidas gerais de gestão de risco: Saúde humana: Nada necessário; Ambiental: Nada necessário;
Medidas de gestão de resíduos	Não são necessárias medidas específicas de manuseamento dos resíduos deste produto. Consulte a Secção 13 da MSDS principal para obter instruções sobre a eliminação:
3.	
Previsão da exposição	Não é expectável que as exposições humana e ambiental excedam os DNELs e as PNECs quando as medidas de gestão de risco identificadas são adotadas.

1. Título	
Identificação da substância	Propan-2-ol; N.º EC 200-661-7; Número CAS 67-63-0;
Denominação do Cenário de Exposição	Uso laboratorial
Fase do ciclo de vida	Utilização em instalações industriais
Atividades contribuintes	PROC 15 -Utilização como reagente para uso laboratorial

	ERC 04 -Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos)
Processos, tarefas e actividades abrangidas	Utilizado como reagente de laboratório.
2. Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Condições de Operação	Estado físico: Líquido Condições gerais de operação: Duração de utilização: 4 horas/dia;
Medidas de gestão de risco	Nas condições operacionais descritas acima, aplicam-se as seguintes medidas de gestão de risco: Medidas gerais de gestão de risco: Saúde humana: Nada necessário; Ambiental: Nada necessário;
Medidas de gestão de resíduos	Não são necessárias medidas específicas de manuseamento dos resíduos deste produto. Consulte a Secção 13 da MSDS principal para obter instruções sobre a eliminação:
3.	
Previsão da exposição	Não é expectável que as exposições humana e ambiental excedam os DNELs e as PNECs quando as medidas de gestão de risco identificadas são adotadas.

1. Título	
Identificação da substância	Trans-dicloroetileno; N.º EC 205-860-2; Número CAS 156-60-5;
Denominação do Cenário de Exposição	Uso Profissional em Laboratório
Fase do ciclo de vida	Utilização em instalações industriais
Atividades contribuintes	PROC 15 -Utilização como reagente para uso laboratorial ERC 04 -Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos)
Processos, tarefas e actividades abrangidas	Utilizado como reagente de laboratório.
2. Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Condições de Operação	Estado físico: Líquido Condições gerais de operação: Descarga do volume de esgoto da estação de tratamento: 2 000 000 litros por dia; Duração de utilização: 8 horas/dia; Taxa do fluxo de entrada de águas superficiais: 18 000 metros cúbicos por dia; Espaços interiores com ventilação de exaustão local (LEV) e boa ventilação geral; Fator de diluição local de água doce: 10 ; Fator de diluição da água marinha local: 100 ;
Medidas de gestão de risco	Nas condições operacionais descritas acima, aplicam-se as seguintes medidas de gestão de risco: Medidas gerais de gestão de risco: Saúde humana: Nada necessário; Ambiental: Nada necessário;

Medidas de gestão de resíduos	Incinerar em instalações habilitadas a manusear resíduos halogenados;
3.	
Previsão da exposição	Não é expectável que as exposições humana e ambiental excedam os DNELs e as PNECs quando as medidas de gestão de risco identificadas são adotadas.

1. Título	
Identificação da substância	Trans-dicloroetileno; N.º EC 205-860-2; Número CAS 156-60-5;
Denominação do Cenário de Exposição	Uso Profissional como Solvente
Fase do ciclo de vida	Uso comum por trabalhadores profissionais
Atividades contribuintes	PROC 08a -Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim PROC 08b -Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim PROC 10 -Aplicação ao rolo ou à trincha PROC 11 -Projeção convencional em aplicações não industriais PROC 13 -Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento ERC 08a -Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores) ERC 09a -Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores)
Processos, tarefas e actividades abrangidas	Processo de limpeza equipamentos e peças. Limpar as superfícies esfregando, escovando Pulverização de substâncias/misturas. Transferência de substância/mistura com controlos técnicos dedicados. Transferência de substâncias/misturas, em pequenos recipientes por exemplo tubos, garrafas ou pequenos reservatórios.

2. Condições operacionais e medidas de gestão de risco

Condições de Operação	Estado físico: Líquido Condições gerais de operação: No interior com boa ventilação geral; Oficina ou sala de tamanho médio (100 m ³ - 500 m ³); Tarefa: Material de Vazamento - Líquidos; Duração de utilização: Tarefa 15min - 1 hora; Tarefa: Pulverização; Duração de utilização: Tarefa 15min - 1 hora; Tarefa: Limpeza de superfícies; Duração de utilização: Tarefa 15min - 1 hora;
Medidas de gestão de risco	Nas condições operacionais descritas acima, aplicam-se as seguintes medidas de gestão de risco: Medidas gerais de gestão de risco: Saúde humana: Nada necessário; Ambiental: Nada necessário;
Medidas de gestão de resíduos	Não são necessárias medidas específicas de manuseamento dos resíduos deste produto. Consulte a Secção 13 da MSDS principal para obter instruções sobre a eliminação;
3.	
Previsão da exposição	Não é expectável que as exposições humana e ambiental excedam os DNELs e as PNECs quando as medidas de gestão de risco identificadas são adotadas.

AVISO LEGAL: A informação apresentada nesta Ficha de Dados de Segurança é baseada na nossa experiência e representa o nosso melhor conhecimento à data da publicação. Recusamos toda e qualquer responsabilidade por qualquer perda, dano ou prejuízo resultante do seu uso (excepto nos termos exigidos por lei). Esta informação poderá não ser válida para uma qualquer utilização não referida nesta Ficha ou uso do produto em combinação com qualquer outro produto. Por estes motivos, é importante que os utilizadores efectuem os seus próprios testes de forma a comprovar a adequabilidade do produto para a utilização pretendida. Além disso, esta SDS é facultada para transmitir informações de saúde e segurança. Caso seja o importador deste produto para a União Europeia, será o responsável por todos os requisitos regulamentares, incluindo, entre outros, os registos/notificações de produtos, monitorização do volume de substâncias e eventual registo de substâncias.

As fichas de Segurança da 3M España S.L., Sucursal em Portugal estão disponíveis em www.3m.pt.